Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Recherche, politiques et pratiques

Volume 36 • numéro 10 • octobre 2016

Dans ce volume

229 Description du fardeau de la dépression sur la santé de la population au Canada : utilisation de l'espérance de vie ajustée en fonction de la santé

239 Élaboration d'indicateurs pour l'évaluation des collectivités-amies des aînés au Canada : démarche et résultats

250 Taux de maladies chroniques au Canada : quel dénominateur utiliser pour l'estimation de l'ensemble de la population?

258 Note de synthèse – Prévalence et coûts financiers des maladies cognitives au Canada : un rapport de la Société Alzheimer du Canada (2016)

260 Appel à contributions : L'environnement alimentaire au Canada

261 Autres publications de l'ASPC

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique.
— Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2016

ISSN 2368-7398
Pub. 150135
Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca

Also available in English under the title: *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*

Les lignes directrices pour la présentation de manuscrits à la revue ainsi que les renseignements sur les types d'articles sont disponibles à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE, SciSearch® et Journal Citation Reports/Science Edition

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

Description du fardeau de la dépression sur la santé de la population au Canada : utilisation de l'espérance de vie ajustée en fonction de la santé

C. Steensma, M. Sc. (1, 2); L. Loukine, M. Sc. (1); H. Orpana, Ph. D. (1, 3); L. McRae, B. Sc. (1); J. Vachon, M. Sc. (1); F. Mo, Ph. D. (1); M. Boileau-Falardeau, M. Sc. (1, 2); C. Reid, M.A. (1); B. C. Choi, Ph. D. (1, 4, 5)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Peu d'études ont évalué, dans l'ensemble d'une population, les conséquences de la dépression en matière de pertes dues à la mortalité prématurée d'une part et à la qualité de vie liée à la santé (QVLS) d'autre part. L'espérance de vie ajustée en fonction de la santé (EVAS) est une mesure synthétique de la santé de la population qui combine la morbidité et la mortalité en une seule statistique succincte décrivant l'état de santé d'une population à un moment donné.

Méthodologie : Nous avons estimé la QVLS de la population canadienne adulte en fonction de la présence ou non de dépression. Nous avons effectué un suivi de la mortalité, de 1994 à 2009, des participants à l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) (n = 12 373) de 20 ans et plus, là aussi en fonction de la présence ou non de dépression. La dépression a été définie comme l'état d'une personne susceptible d'avoir connu au cours de l'année précédente un épisode dépressif majeur au sens du formulaire abrégé de l'Entrevue composite diagnostique internationale. L'espérance de vie a été estimée en créant des tables abrégées de mortalité selon le sexe et l'état dépressif à l'aide des risques relatifs de mortalité de l'ENSP et des données sur la mortalité du Système canadien de surveillance des maladies chroniques (2007 à 2009). L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2009-2010) a fourni des estimations de la prévalence de la dépression, et l'indice de l'état de santé Health Utilities Index a permis de mesurer la QVLS. L'EVAS de la population adulte a été mesurée en fonction de la présence ou non de dépression et en fonction du sexe à l'aide des estimations combinées de la mortalité, de la prévalence de la dépression et de la QVLS.

Résultats : Chez les femmes ayant connu récemment un épisode de dépression majeure, l'EVAS à 20 ans était de 42,0 ans (IC à 95 % : 40,2 à 43,8), contre 57,0 ans (IC à 95 % : 56,8 à 57,2) chez les femmes n'ayant pas vécu récemment d'épisode de dépression majeure. Au sein de la population masculine canadienne, l'EVAS à 20 ans était de 39,0 ans (IC à 95 % : 36,5 à 41,5) chez ceux qui avaient connu récemment un épisode de dépression majeure, contre 53,8 ans (IC à 95 % : 53,6 à 54,0) chez ceux n'ayant pas connu récemment d'épisode de dépression majeure. La différence de 15 ans dans l'EVAS des femmes avec et sans épisode récent de dépression majeure peut se décomposer en 12,3 ans attribuables à l'écart de la QVLS et 2,7 ans à l'écart observé en matière de mortalité. Les 14,8 années de moins d'EVAS chez les hommes ayant souffert de dépression correspondent à un écart de la QVLS de 13 ans et à un écart de mortalité de 1,8 an.

Conclusion : La population canadienne adulte atteinte de dépression au Canada avait une espérance de vie en santé considérablement plus faible que celle ne souffrant pas de dépression, chez les hommes comme chez les femmes. Si la majeure partie de cet écart s'explique par des niveaux moins élevés de la QVLS, la mortalité prématurée joue également un rôle.

Points saillants

- Au Canada, les hommes et les femmes qui vivent une dépression passent une proportion substantiellement plus importante de leur vie en mauvaise santé que la population non atteinte de dépression.
- L'écart observé dans l'espérance de vie en santé entre les Canadiens atteints de dépression et les autres est principalement attribuable à des pertes en matière de qualité de vie.
- L'état émotionnel, la capacité cognitive et la douleur sont les attributs clés associés à la diminution de la qualité de vie des Canadiens ayant vécu un épisode récent de dépression majeure.
- Le fardeau de la dépression sur l'espérance de vie en santé à l'échelle de la population canadienne semble plus important que celui associé à d'autres maladies chroniques comme le diabète, l'hypertension ou l'obésité, si l'on se fie aux observations d'autres études effectuées auprès des ménages canadiens.

Mots-clés : *espérance de vie, espérance de vie en santé, mortalité, qualité de vie liée à la santé, dépression*

Introduction

La dépression contribue de manière significative au fardeau des maladies, au Canada comme dans le reste du monde[1]. On estime que plus de 298 millions de personnes

Rattachement des auteurs :

1. Direction générale de la promotion de la santé et de la prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada
3. École de psychologie, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
4. École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
5. Centre de recherche sur la prévention des blessures, Collège médical de l'Université de Shantou, Shantou (Guangdong), Chine

Correspondance : Bernard Choi, Direction générale de la promotion de la santé et de la prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-797-3821; téléc. : 613-941-2057; courriel : Bernard.Choi@phac-aspc.gc.ca

dans le monde vivent avec une dépression[2]. En 2012, environ 3,2 millions de Canadiens de plus de 15 ans (11,3 %) ont rapporté avoir eu au cours de leur vie des symptômes s'apparentant à ceux d'un épisode de dépression majeure, la prévalence d'un tel épisode au cours des 12 mois précédents s'élevant à 4,7 % dans l'ensemble de la population[3]. C'est chez les femmes et les jeunes de 15 à 24 ans que la prévalence d'un épisode de dépression majeure de 12 mois était la plus élevée[3].

La dépression a un impact sur la qualité de vie liée à la santé (QVLS), les capacités fonctionnelles, la mortalité due à une blessure intentionnelle et l'utilisation des soins de santé[4-6]. Il a également été prouvé, outre ces effets négatifs directs, que la dépression augmente le risque de coronaropathie[7], d'accident vasculaire cérébral[8] et de cancer[9], ainsi qu'un déclin du fonctionnement physique[10]. Les mécanismes potentiels de la relation entre la dépression et la maladie physique relèvent notamment du dérèglement des systèmes immunitaire et endocrinien et des processus inflammatoires[11]. La dépression a aussi été associée à un risque accru de mortalité, que ce soit dans l'ensemble de la population ou chez les patients atteints de maladies chroniques comme les coronaropathies, le cancer, le diabète ou les AVC[11]. Des effets réciproques existent probablement entre la dépression et la maladie, la dépression constituant à la fois un facteur de risque et une conséquence de la maladie[11].

Des mesures globales de l'état de santé de la population effectuées à l'aide de la méthodologie de mesure du fardeau mondial de la maladie (*Global Burden of Disease*)[1,12-15] ont accordé à la dépression une place très élevée sur la liste des problèmes de santé contribuant au fardeau de la maladie à l'échelle nationale et mondiale, particulièrement en matière de pertes résultant d'une incapacité. Vivre un épisode de dépression majeure arrive au deuxième rang des causes à des années vécues avec une incapacité, que ce soit à l'échelle mondiale[1] ou aux États-Unis[12], au Royaume-Uni[13], en Chine[14] et au Canada[15].

On en sait moins sur l'association entre la dépression et l'espérance de vie ainsi que l'espérance de vie en santé (ou exempte de maladie). Comprendre l'espérance de vie et l'espérance de vie en santé chez les personnes atteintes de dépression contribuera à mieux caractériser le fardeau de la maladie. Une revue systématique et une métaanalyse[16] ont permis de conclure que le taux de mortalité des personnes vivant avec un trouble de l'humeur est deux fois plus élevé que celui des personnes sans trouble de ce type, et que le nombre potentiel d'années perdues en raison de troubles mentaux varie entre 1,4 et 32, la médiane étant de 10,1 ans. Jia et collab.[17] ont rapporté que, aux États-Unis, à l'âge de 18 ans, les adultes souffrant de dépression subissent une perte d'espérance de vie pondérée par la qualité de l'existence (EVPQE) de 28,9 ans par rapport aux personnes ne souffrant pas de dépression. Les résultats des rares études disponibles sur l'espérance de vie en santé ou exempte de maladie et la dépression ne sont pas concluants[18-20]. Un certain nombre d'entre elles ne portent que sur les adultes âgés et ne peuvent donc s'appliquer à l'ensemble de la population. Ces études se fondent, de plus, sur des mesures de la santé fonctionnelle qui se limitent aux activités quotidiennes, sans tenir compte d'attributs comme la douleur, l'état émotionnel ou la capacité cognitive.

L'objectif de notre étude était d'estimer l'espérance de vie du moment (EV) et l'espérance de vie ajustée en fonction de la santé (EVAS) des adultes canadiens (âgés de 20 ans et plus) en fonction de présence ou non de dépression. Il convient de noter qu'en ce qui concerne la dimension temporelle, l'approche adoptée pour estimer l'EV et l'EVAS dans cet article consiste en une mesure synthétique de l'état de santé de la population pour une période donnée. L'espérance de vie à un moment donné permet d'estimer l'espérance de vie hypothétique d'une personne si celle-ci se conformait au taux de mortalité en fonction de l'âge et du sexe la concernant à ce moment-là, ce qu'on ne doit pas confondre avec l'espérance de vie projetée en fonction de l'espérance de vie modélisée ou d'une cohorte, qui prend pour référence le taux de mortalité réel de cette cohorte. De la même façon, l'EVAS du moment est une estimation hypothétique représentant l'espérance de vie en santé d'une personne si elle se conformait au taux de mortalité en fonction de l'âge et du sexe ainsi qu'au niveau de QVLS en fonction de l'âge et du sexe à ce moment-là.

Ces estimations sont utiles pour mieux comprendre l'impact d'une maladie sur la santé d'une population. Elles sont aussi utiles pour orienter les politiques et les programmes et pour prendre des décisions concernant le fardeau relatif de certains problèmes de santé. En raison des formes variées que peut prendre la dépression, et les cas chroniques comme épisodiques étant pris en compte dans la population à l'étude, nos estimations ne devraient pas servir à prédire l'évolution de l'état de santé d'un individu.

Méthodologie

Sources des données

Pour estimer l'EVAS, plusieurs types de données sont nécessaires : les taux de mortalité toutes causes confondues en fonction de la présence ou non de dépression, les estimations de prévalence de la dépression et les estimations de la QVLS en fonction de la présence ou non de dépression. Les taux de mortalité toutes causes confondues de la population canadienne adulte en fonction de la présence ou non de dépression ont été estimés selon une méthodologie qui répartit les taux de mortalité toutes causes confondues de l'ensemble de la population en taux de mortalité par catégories de maladies, à l'aide des rapports de risques relatifs de mortalité et de la prévalence de ces catégories. Cette méthodologie est décrite en détail ailleurs[21].

Nous avons utilisé les données des trois sources suivantes :

- L'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), pour l'estimation des risques de mortalité selon la présence ou non de dépression;
- L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), pour l'estimation de la prévalence de la dépression et la QVLS selon la présence ou non de dépression;
- Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC), pour obtenir les taux de mortalité réels de la population canadienne toutes causes confondues, selon l'âge et le sexe, lesquels ont ensuite été répartis selon la présence ou non de dépression, en fonction du rapport de risques de mortalité estimé, à l'aide de l'ENSP, et de la prévalence de la dépression estimée par l'ESCC.

L'ENSP est une enquête longitudinale qui a été menée par Statistique Canada auprès de 17 276 Canadiens de tous âges vivant

dans un ménage et qui a couvert les dix provinces. L'ENSP a procédé à un suivi bisannuel entre 1994-1995 et 2010-2011 consistant entre autres à confirmer les décès en utilisant la Base canadienne de données sur la mortalité[22]. Ces données ont été utilisées pour procéder à une estimation des risques relatifs de mortalité associés à la dépression, une mesure nécessaire pour l'estimation des taux de mortalité toutes causes confondues des personnes atteintes de dépression et de celles non atteintes de dépression. La population ayant fait l'objet de notre étude était composée à la base de 12 373 personnes âgées de 20 ans et plus.

L'ESCC est une enquête transversale effectuée chaque année par Statistique Canada auprès d'un échantillon composé d'environ 65 000 Canadiens âgés de 12 ans et plus et vivant dans un ménage, à l'échelle de l'ensemble des provinces et territoires[23]. Pour notre étude, nous avons utilisé un échantillonnage de l'ESCC de deux ans (2009-2010) de 103 815 participants âgés de 20 ans et plus pour estimer la prévalence de la dépression et pour associer la présence et l'absence de dépression aux taux de mortalité toutes causes confondues (voir la section « Analyse » pour plus de détails). Nous avons également obtenu de l'ESCC les scores de l'indice de l'état de santé (IES) selon la présence ou non de dépression. Nous avons mesuré la prévalence de la dépression et les scores de l'IES à partir des données de l'ESCC parce que celles-ci étaient plus récentes et que la taille plus importante de l'échantillon nous permettait de procéder à une estimation plus précise autant de la dépression que des scores de l'IES.

Nous avons utilisé également pour notre étude les données du SCSMC sur la mortalité toutes causes confondues pour 2007-2009. Le SCSMC recueille, à l'échelle de l'ensemble des provinces et territoires, des données administratives, dont les effectifs, par sexe et par tranches d'âge de cinq ans, de tous les décès et de tous les résidents utilisant un système de soins de santé public indépendamment de leur âge. Les données concernant la mortalité et la taille de la population proviennent des bases de données de l'assurance-maladie, qui couvre environ 97 % de la population canadienne. Les données sont recueillies pour l'ensemble des provinces et territoires du Canada et synthétisées par l'Agence de la santé publique du Canada[24].

Mesures

La dépression est mesurée, dans l'ESCC comme dans l'ENSP, à l'aide du formulaire abrégé de l'Entrevue composite diagnostique internationale (CIDI), un instrument diagnostique structuré, conçu pour produire des diagnostics conformes aux définitions et critères de la Classification internationale des maladies (CIM-10) et du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV). Chaque entrevue est menée par des enquêteurs qualifiés. La version abrégée de l'entrevue est fondée sur un sous-ensemble de questions de la CIDI capables de reproduire de manière fiable les estimations de prévalence[25]. Elle fournit des scores qui permettent de prédire la probabilité de dépression. Dans le cadre de cette étude, les répondants dont la probabilité prédite atteignait 0,9 ou plus ont été considérés comme ayant connu un épisode de dépression majeure au cours de l'année précédente. Notons que le formulaire abrégé du CIDI est un module à contenu facultatif de l'ESCC 2009-2010, et toutes les provinces et tous les territoires n'ont pas fait le choix de l'incorporer. Les estimations de la dépression correspondent donc à une couverture provinciale et territoriale partielle, de cinq provinces (Île-du-Prince-Édouard, Québec, Saskatchewan, Alberta et Colombie-Britannique) et deux territoires (Nunavut et Territoires du Nord-Ouest).

La QVLS est mesurée dans l'ESCC à l'aide de l'indice de l'état de santé Health Utilities Index Mark 3 (IES3), une mesure fondée sur les préférences sociétales à partir des réponses aux questions sur la santé fonctionnelle globale d'une personne portant sur huit attributs : la vision, l'ouïe, l'élocution, la mobilité, la dextérité, les émotions, la cognition et la douleur[26]. Chaque attribut fonctionnel se voit accorder un score se situant entre 0,0 (plus bas niveau de fonctionnement) et 1,0 (pleine capacité fonctionnelle). Les huit attributs sont combinés pour obtenir un résultat d'ensemble dont les valeurs se situent entre 1,00 (parfaite santé) et – 0,36 (le pire état de santé possible, sachant que du point de vue des préférences, certains états de santé sont considérés comme pires que la mort et se voient donc attribuer des scores négatifs, 0,00 correspondant au décès). Des variations de 0,03 ou plus dans le score d'ensemble de l'IES et de 0,05 ou plus dans le score d'un attribut particulier sont considérées comme significatives du point de vue clinique[27].

L'IES a été largement utilisé, et sa validité et sa fiabilité pour de nombreuses applications ont été prouvées[27,28]. Une étude visant à évaluer les résultats concernant la sensibilité à la dépression de plusieurs indices à attributs multiples a permis de déterminer que l'IES était capable de distinguer de façon efficace les niveaux de gravité dans les deux instruments de dépistage de la dépression évalués[29]. Le score à l'IES a été utilisé comme mesure de la morbidité dans l'estimation de l'EVAS. La dépression a généralement une incidence défavorable sur l'état émotionnel, en particulier un affect négatif soutenu et des difficultés à connaître un affect positif[30]. Pour déterminer si les différences de la QVLS étaient exclusivement dues aux changements de l'attribut associé aux émotions de l'IES, nous avons comparé les scores de chacun des attributs de l'IES (tous âges confondus) en fonction de la présence ou non de dépression.

Analyse statistique

Les risques relatifs de mortalité selon la présence ou non de dépression ont été estimés chez les femmes et les hommes à l'aide des rapports de risques (RR). Ces RR ont été déterminés à l'aide des données de l'ENSP, en procédant à un ajustement des modèles proportionnels à temps discret selon le sexe à une fonction bilogarithmique complémentaire. Nous avons défini les personnes atteintes de dépression comme celles qui présentaient une probabilité élevée (0,9) d'avoir connu un épisode dépressif au cours des 12 mois précédant la collecte des données d'au moins un cycle de l'ENSP, conformément à la méthode décrite par Simpson et collab.[31]. Le premier épisode a permis d'associer une date au cas. Ensuite, un suivi de la mortalité des répondants a été effectué tous les deux ans et une variable pour chaque cycle a été incluse dans le modèle (cycle 1 à cycle 9) comme mesure de l'intervalle temporel. Les modèles selon le sexe ont été ajustés en fonction de l'âge. Comme les RR servaient à estimer uniquement les taux de mortalité toutes causes confondues associés à la dépression, nous n'avons pas procédé à l'ajustement des modèles à d'autres comorbidités, aux situations socioéconomiques ou à tout autre déterminant de la santé. Du fait de la conception complexe de l'échantillonnage de cette

étude, nous avons utilisé la méthode *bootstrap* pour calculer la variance et produire des intervalles de confiance (IC) à 95 % pour le RR[32]. Les prévalences de dépression selon l'âge et le sexe, nécessaires pour décomposer les taux de mortalité totaux en fonction de la présence ou non de dépression, ont été estimées à l'aide des données de l'ESCC 2009-2010. Les estimations des IES moyens selon l'âge, le sexe et la présence ou non de dépression ont également été calculées. La méthode *bootstrap* a permis de générer un IC à 95 %[23]. Dans le cadre de notre étude, les taux de mortalité totaux selon le sexe et par tranches de cinq ans ont été estimés à partir des données du SCSMC pour la période 2007-2009. Les taux de mortalité selon l'âge et le sexe des personnes atteintes de dépression et des autres ont été obtenus en décomposant les taux de mortalité de l'ensemble de la population à l'aide de la méthodologie décrite dans une étude précédente[31].

Nous avons utilisé la méthode de Chiang[32] pour produire des tables de mortalité selon le sexe et la présence ou non de dépression pour la période (2007-2009) à l'aide de 14 groupes d'âge standard (20 à 24, 25 à 29,..., 80 à 84, 85 ans et plus). La fonction de Gompertz a servi à fournir un estimé précis de l'EV pour le dernier intervalle d'âge de 85 ans et plus, qui était ouvert, afin de confirmer la table de mortalité, comme le décrit Hsieh[33]. Une méthode de Sullivan modifiée[34] a été utilisée pour estimer l'EVAS. Les « années de vie vécues » ont été ajustées en utilisant l'IES, conformément à cette méthode :

$$V_x^{'} = V_x * IES_x$$

où $V_x^{'}$ correspond aux années de vie vécues ajustées à un intervalle d'âge x, où V_x correspond aux années de vie vécues pour l'intervalle d'âge x et où IES_x est l'indice Index Mark 3 s'appliquant aux personnes dans l'intervalle d'âge x.

La variance de l'EV et de la QVLS a été calculée à l'aide de la méthode *bootstrap*. Les enquêtes de Statistique Canada fournissent 500 poids *bootstrap* pour l'estimation de la variance afin de tenir compte des plans d'enquêtes complexes[22,23]. À l'aide de ces poids, 500 ensembles d'estimation du RR de l'ENSP et 500 ensembles de prévalence de la dépression et d'estimation de l'IES de l'ESCC ont été générés, et l'ensemble des combinaisons spécifiques de ces estimations a permis d'obtenir des taux de mortalité qui ont servi à l'élaboration de 250 000 tables de mortalité selon le sexe et la présence ou non de dépression. Cela a permis d'estimer la variance de l'EV et de l'EVAS et de générer des tests Z visant à déterminer l'importance statistique des différences dans l'EV et l'EVAS. Un IC à 95 % a été créé à partir de l'hypothèse de normalité. En raison de la nature de la population étudiée (20 ans et plus), l'EV et l'EVAS ont été estimées à 20 ans et non à la naissance.

La méthode de décomposition ou de répartition d'Arriaga[35] (adaptation de la méthode de Sullivan[34]) a été appliquée pour quantifier quelle proportion des différences dans l'EVAS selon la présence ou non de dépression est attribuable à une mortalité prématurée et quelle proportion est attribuable à une perte de QVLS (morbidité). Pour chaque groupe d'âge, les changements dans l'EVAS entre groupes de comparaison ont été répartis entre les composantes suivantes :

$$\Delta EVAS = \Delta MORB + \Delta MORT = \frac{V_{x1} + V_{x2}}{2} \Delta IES + \frac{IES_{x1} + IES_{x2}}{2} \Delta V_x$$

où $\Delta MORB$ correspond à l'estimation du changement dû à la QVLS, $\Delta MORT$, à l'estimation du changement dû à la mortalité, où V_{x1} et IES_{x1} font respectivement référence au nombre d'années vécues et au score de l'IES des personnes atteintes de dépression dans un intervalle d'âge x, et V_{x2} et IUI_{x2} font respectivement référence au nombre d'années vécues et au score de l'IES des personnes qui ne sont pas atteintes de dépression dans un intervalle d'âge x. (Plus de détails au sujet de cette méthodologie appliquée à l'estimation de l'espérance de vie en santé sont disponibles ailleurs[21,36].)

Résultats

Le tableau 1 présente les caractéristiques des participants à l'ENSP et à l'ESCC, les deux enquêtes nationales ayant servi à cette étude. La prévalence de l'épisode dépressif dans la population de notre étude (2009-2010) était de 5,5 % (6,7 % chez les femmes et 4,2 % chez les hommes, résultats non présentés).

TABLEAU 1
Caractéristiques des participants à l'enquête, ENSP 1994-1995 et ESCC 2009-2010

Caractéristiques	ENSP 1994-1995	ESCC 2009-2010
Âge (ans) (moyenne et amplitude)	45 (20 à 100)	47,5 (20 à 102)
Sexe[a] (% et IC à 95 %)		
Hommes	48,6 (48,3 à 48,9)	49,1 (49,1 à 49,1)
Femmes	51,4 (51,1 à 51,7)	50,9 (50,9 à 50,9)
Situation de famille[b] (% et IC à 95 %)		
Mariés/Conjoints de fait	68,3 (67,3 à 69,3)	65,7 (65,1 à 66,3)
Célibataires/Veufs/Divorcés/Séparés	31,7 (30,7 à 32,7)	34,3 (33,7 à 34,9)
Plus haut niveau de scolarité[c] (% et IC à 95 %)		
Sans diplôme d'études secondaires	25,7 (24,5 à 26,8)	14,4 (14,1 à 14,8)
Diplôme d'études secondaires	40,7 (39,5 à 41,9)	23,7 (23,3 à 24,2)
Diplôme d'études postsecondaires	33,6 (32,5 à 34,8)	61,8 (61,3 à 62,4)
Dépression[d] (% et IC à 95 %)		
Oui	s.o.	5,5 (5,2 à 5,9)
Non	s.o.	94,5 (94,1 à 94,8)
Dépression[d] au cours d'au moins un cycle (1994 à 2008) (% et IC à 95 %)		—
Oui	4,7 (4,4 à 4,9)	s.o.
Non	95,3 (95,0 à 95,6)	s.o.

Abréviations : ENSP, Enquête nationale sur la santé de la population; ESCC, Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes; FA-CIDI, Formulaire abrégé de l'Entrevue composite diagnostique internationale; s.o., sans objet.

[a] n = 12 373 pour l'ENSP et n = 103 815 pour l'ESCC.

[b] n = 12 371 pour l'ENSP et n = 103 636 pour l'ESCC.

[c] n = 12 347 pour l'ENSP et n = 101 783 pour l'ESCC.

[d] À partir des réponses au formulaire abrégé de la CIDI, indiquant un trouble dépressif majeur au cours de l'année précédente. n = 3501 pour l'ENSP et n = 48 355 pour l'ESCC.

Selon l'analyse des données de l'ENSP, 2 154 personnes sont décédées au cours de la période de suivi de 6 ans. Le risque de mortalité était significativement plus élevé chez celles qui avaient connu un épisode de dépression majeure (RR ajusté selon l'âge = 1,43; IC à 95 % : 1,22 à 1,68). Un risque important était toujours observable avec limitation des analyses aux femmes (RR ajusté selon l'âge = 1,55; IC à 95 % : 1,28 à 1,87), alors que le risque chez les hommes seulement n'était pas significatif (RR ajusté selon l'âge = 1,28; IC à 95 % : 0,98 à 1,68) (données non présentées).

Les valeurs non ajustées de la QVLS (mesurées par les scores à l'IES) variaient selon l'âge, le sexe et la présence ou non de dépression (tableau 2). Les scores de l'IES étaient considérablement plus faibles chez les hommes et les femmes de tous les groupes d'âge ayant connu un épisode de dépression majeure au cours des 12 mois précédents, comparativement à ceux des personnes n'ayant pas vécu d'épisode de ce type. Si l'on applique les définitions des catégories d'incapacité fondées sur les scores globaux de l'IES déterminées par Feng et collab.[37], les hommes et les femmes atteints de dépression ont connu, en moyenne, une incapacité modérée (IES < 0,89) dans tous les groupes d'âge, alors que, chez les hommes et les femmes non atteints de dépression, seuls les plus âgés (55 ans et plus) appartenaient à cette catégorie. De même, les hommes souffrant de dépression ont connu une incapacité grave (IES < 0,70) en moyenne à l'âge de 40 ans, alors que chez les femmes, une incapacité de ce type est apparue vers l'âge de 45 ans, et alors que la moyenne des scores à l'IES des hommes et des femmes sans dépression n'est jamais passée sous ce seuil, quel que soit l'âge, au sein de notre étude.

Une évaluation de chacun des huit attributs selon le sexe (tous âges confondus) montre que la dépression était associée à un score plus faible cliniquement significatif (c.-à-d. une différence de 0,05 ou plus) pour les attributs des émotions, de la douleur et de la cognition (tableau 2).

TABLEAU 2
État de la qualité de vie liée à la santé selon le sexe, l'âge, les attributs de l'IES et la présence ou non de dépression[a], Canada, 2009-2010

	Score moyen de l'indice de l'état de santé (IC à 95 %)			
	Femmes non atteintes de dépression	Femmes atteintes de dépression	Hommes non atteints de dépression	Hommes atteints de dépression
Groupe d'âge (ans)				
20 à 24	0,93 (0,92 à 0,94)	0,82 (0,77 à 0,87)	0,93 (0,92 à 0,94)	0,74 (0,65 à 0,83)
25 à 29	0,94 (0,93 à 0,95)	0,81 (0,76 à 0,85)	0,93 (0,92 à 0,94)	0,81 (0,76 à 0,87)
30 à 34	0,93 (0,93 à 0,94)	0,74 (0,65 à 0,84)	0,93 (0,92 à 0,94)	0,78 (0,71 à 0,85)
35 à 39	0,93 (0,92 à 0,94)	0,74 (0,64 à 0,84)	0,93 (0,92 à 0,94)	0,80 (0,74 à 0,87)
40 à 44	0,91 (0,90 à 0,92)	0,73 (0,68 à 0,78)	0,91 (0,89 à 0,92)	0,68 (0,60 à 0,77)
45 à 49	0,91 (0,89 à 0,92)	0,63 (0,54 à 0,71)	0,92 (0,90 à 0,93)	0,67 (0,58 à 0,76)
50 à 54	0,90 (0,89 à 0,91)	0,69 (0,63 à 0,75)	0,91 (0,90 à 0,91)	0,66 (0,59 à 0,73)
55 à 59	0,88 (0,87 à 0,89)	0,71 (0,65 à 0,77)	0,88 (0,87 à 0,89)	0,59 (0,49 à 0,70)
60 à 64	0,88 (0,87 à 0,89)	0,68 (0,62 à 0,75)	0,90 (0,89 à 0,91)	0,62 (0,52 à 0,72)
65 à 69	0,87 (0,86 à 0,88)	0,59 (0,49 à 0,69)	0,88 (0,87 à 0,89)	0,60 (0,49 à 0,71)
70 à 74	0,86 (0,85 à 0,88)	0,67 (0,58 à 0,77)	0,87 (0,85 à 0,88)	0,63 (0,45 à 0,81)
75 à 79	0,81 (0,78 à 0,83)	0,66 (0,54 à 0,78)	0,83 (0,81 à 0,85)	0,69 (0,39 à 1,00)
80 à 84	0,79 (0,77 à 0,82)	0,48 (0,16 à 0,81)	0,79 (0,76 à 0,82)	0,36 (− 0,01 à 0,73)
85 et plus	0,72 (0,69 à 0,75)	0,52 (0,37 à 0,67)	0,74 (0,70 à 0,78)	0,44 (0,10 à 0,79)
Attributs de l'IES				
Vision	0,99 (0,99 à 0,99)	0,99 (0,98 à 0,99)	0,99 (0,99 à 0,99)	0,99 (0,99 à 0,99)
Élocution	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)
Douleur	0,97 (0,97 à 0,97)	0,92[b] (0,91 à 0,93)	0,98 (0,97 à 0,98)	0,93[b] (0,91 à 0,94)
Mobilité	0,99 (0,99 à 0,99)	0,99 (0,98 à 0,99)	1,00 (1,00 à 1,00)	0,99 (0,98 à 0,99)
Ouïe	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)	0,99 (0,99 à 1,00)
Émotions	0,99 (0,99 à 0,99)	0,94[b] (0,93 à 0,95)	0,99 (0,99 à 0,99)	0,92[b] (0,91 à 0,93)
Dextérité	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)	1,00 (1,00 à 1,00)
Cognition	0,98 (0,98 à 0,98)	0,93[b] (0,92 à 0,94)	0,98 (0,98 à 0,98)	0,93[b] (0,92 à 0,94)

Abréviations : FA-CIDI, Formulaire abrégé de l'Entrevue composite diagnostique internationale; IC, intervalle de confiance; IES, Indice de l'état de santé.

Remarque : L'ombrage gris pâle indique une incapacité modérée (score global de l'IES de 0,70 à 0,88); l'ombrage foncé indique une incapacité grave (score global de l'IES inférieur à 0,70); l'absence d'ombrage indique l'absence d'incapacité (score global de l'IES de 1,00) ou une incapacité légère (score global de l'IES de 0,89 à 0,99).

[a] À partir des réponses au formulaire abrégé de la CIDI indiquant un trouble dépressif majeur au cours de l'année précédente.

[b] Différence cliniquement significative dans le score de l'IES concernant cet attribut entre ceux qui ont souffert de dépression et ceux qui n'en ont pas souffert.

L'EV et l'EVAS des femmes atteintes de dépression étaient plus faibles que celles des femmes qui n'en étaient pas atteintes. L'EV des hommes atteints de dépression n'était significativement pas plus faible, alors l'EVAS l'était (tableau 3). À 20 ans, l'EV des femmes atteintes de dépression était de 4,1 ans (IC à 95 % : 1,1 à 7,1) plus courte et l'EVAS était de 15,0 ans (IC à 95 % : 13,2 à 16,8) plus faible, comparativement aux femmes qui n'en étaient pas atteintes. Chez les hommes, au même âge, l'écart de l'EV entre ceux atteints de dépression et ceux qui n'en étaient pas atteints correspondait à 2,7 ans (IC à 95 % : 0,0 à 5,4), alors que l'EVAS était de 14,8 ans (IC à 95 % : 12,3 à 17,4) plus faible. L'EV et l'EVAS des hommes et des femmes atteints de dépression à 65 ans étaient plus faibles que celles des personnes qui n'en étaient pas atteintes. À cet âge, les femmes souffrant de dépression avaient une EV de 3,2 ans (IC à 95 % : 1,8 à 4,6) plus courte et une EVAS de 6,7 ans (IC à 95 % : 5,3 à 8,1) plus faible que celles qui n'étaient pas atteintes de dépression et les hommes dépressifs avaient une EV de 2,1 ans (IC à 95 % : 0,1 à 4,1) plus courte et une EVAS de 6,0 ans (IC à 95 % : 3,8 à 8,2) plus faible que ceux qui n'étaient pas atteints de dépression.

Une évaluation de la contribution spécifique de la perte de la QVLS et de la mortalité prématurée aux différences observées dans l'EVAS à l'âge de 20 ans a indiqué qu'en ce qui concerne la différence de 15,0 ans de l'EVAS entre les femmes atteintes et non atteintes de dépression, 12,3 années étaient attribuables aux pertes de QVLS et les 2,7 autres années aux pertes liées à la mortalité. L'EVAS de 14,8 ans de moins chez les hommes atteints de dépression équivalait à un écart de la QVLS de 13,0 ans et à une perte de 1,8 an liée à la mortalité (données non présentées).

Nous avons constaté d'importantes différences entre les adultes canadiens atteints et non atteints de dépression en matière de pourcentage de vie marqué par des problèmes de santé ([EV – EVAS]/EV; voir figure 1). Les hommes comme les femmes qui souffrent de dépression passent près de trois fois plus de temps de leur espérance de vie à 20 ans en mauvaise condition physique que la population qui ne souffre pas de dépression (31 % contre 12 % chez les femmes et 32 % contre 11 % chez les hommes). Ces écarts importants existent dans tous les groupes d'âge. En se fondant sur l'EV et l'EVAS à 65 ans, la période vécue en mauvaise santé par les hommes et les femmes souffrant de dépression était deux fois plus longue que pour le reste de la population (40 % contre 19 % chez les femmes et 43 % contre 17 % chez les hommes).

TABLEAU 3
Espérance de vie et EVAS à l'âge de 20-24 ans et de 65-69 ans selon le sexe et la présence ou non de dépression[a], Canada, 2009-2010

		Années (IC à 95 %)			
	Groupe d'âge (ans)	Femmes non atteintes de dépression	Femmes atteintes de dépression	Hommes non atteints de dépression	Hommes atteints de dépression
Espérance de vie	20 à 24	64,9 (64,8 à 65,0)	60,8 (59,0 à 62,6)	60,4 (60,3 à 60,5)	57,7 (55,0 à 60,4)
	65 à 69	22,4 (22,3 à 22,5)	19,2 (17,8 à 20,6)	19,1 (19,1 à 19,1)	17,0 (15,0 à 19,0)
Espérance de vie ajustée en fonction de la santé	20 à 24	57,0 (56,8 à 57,2)	42,0 (40,2 à 43,8)	53,8 (53,6 à 54,0)	39,0 (36,5 à 41,5)
	65 à 69	18,1 (17,9 à 18,3)	11,4 (10,0 à 12,8)	15,8 (15,6 à 16,0)	9,8 (7,6 à 12,0)

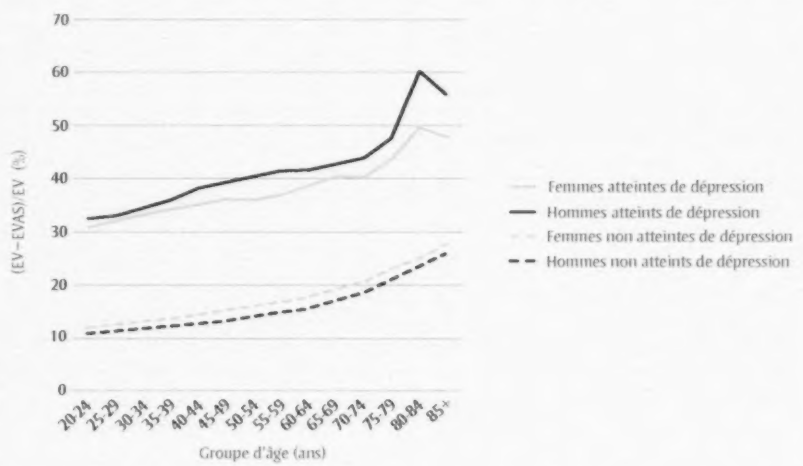
Abréviations : EVAS, espérance de vie ajustée en fonction de la santé; FA-CIDI, Formulaire abrégé de l'Entrevue composite diagnostique internationale; IC, intervalle de confiance.

[a] À partir des réponses au formulaire abrégé de la CIDI indiquant un trouble dépressif majeur au cours de l'année précédente.

Analyse

Dans le cadre de cette étude, nous avons conclu que l'EV à 20 ans chez les femmes et l'EVAS à 20 ans chez les femmes et chez les hommes étaient beaucoup plus faibles chez les Canadiens ayant rapporté des symptômes s'apparentant à ceux d'un épisode de dépression majeure au cours des 12 mois précédents. Nous avons constaté ce fait dans tous les groupes d'âge, avec cependant des écarts dans la proportion de l'espérance de vie marquée par des problèmes de santé plus grands chez les hommes et les personnes plus jeunes souffrant

FIGURE 1
Pourcentage de la vie marqué par des problèmes de santé[a], selon le sexe, l'âge et l'état dépressif[b], Canada, 2009-2010



Abréviations : EVAS, espérance de vie ajustée en fonction de la santé; FA-CIDI, Formulaire abrégé de l'Entrevue composite diagnostique internationale.

[a] (EV−EVAS)/EV.

[b] À partir des réponses au formulaire abrégé de la CIDI indiquant un trouble dépressif majeur au cours de l'année précédente.

de dépression. Si les comparaisons directes avec d'autres problèmes de santé sont à interpréter avec prudence, nous avons constaté que les pertes de QVLS associées à la dépression dans la population canadienne adulte étaient plus importantes que celles observées au sein de la même population en association avec l'obésité de classe 2 et au-delà[3], le diabète et l'hypertension[38]. De plus, alors que ces études démontrent une diminution plus importante de l'EVAS chez les femmes que chez les hommes, nous avons, pour notre part, constaté des pertes similaires chez les deux sexes.

Nos résultats concordent avec ceux de Jia et collab.[17], qui ont rapporté une perte de l'espérance de vie pondérée par la qualité de l'existence (EVPQE) de 28,9 ans, à l'âge 18 ans, chez les adultes souffrant de dépression, ce qui est substantiellement plus important que la perte approximative de 15 ans de l'EVAS à l'âge de 20 ans chez les adultes souffrant de dépression que nous avons rapportée. Cela peut s'expliquer par des différences réelles entre l'expérience de la population canadienne et celles de la population américaine en matière de santé ainsi que par des différences méthodologiques entre nos études. De plus, les rapports de risque de mortalité associés à la dépression que nous avons observés (RR = 1,43) sont en quelque sorte moins élevés que le risque relatif de mortalité de 2,08 des adultes atteints de dépression rapportés dans la méta-analyse de Walker et collab.[16]. Les études effectuées sur des populations adultes plus âgées indiquent une moins grande espérance de vie chez les participants atteints de dépression. Tant Chiao et collab.[18] que Pérès et collab.[20] rapportent une diminution de l'espérance de vie à 65 ans d'approximativement un an chez les participants souffrant de dépression, alors que Reynolds et collab.[19] ont constaté que l'espérance de vie à 70 ans des personnes atteintes de dépression, sans autre maladie chronique, était réduite d'environ trois ans. Bien que ces études démontrent une diminution de l'espérance de vie chez les participants vivant avec la dépression, l'ampleur de ces diminutions est moindre que celle que nous avons constatée dans notre étude, à l'exception de celle des participants masculins de l'étude de Reynolds et collab.[19]. Les différences les plus importantes peuvent être dues au fait que notre mesure de la QVLS intégrait des attributs qui ne se retrouvaient pas dans la mesure de l'incapacité relative aux activités de la vie quotidienne utilisée dans ces trois études.

Nous avons constaté que, dans une grande proportion, une faible EVAS chez les participants atteints de dépression était attribuable à des niveaux inférieurs de QVLS. Une comparaison de chacun des attributs de l'IES (tableau 2) a démontré que, bien qu'il existe une différence cliniquement significative entre les hommes et les femmes atteints et non atteints de dépression en ce qui a trait aux émotions, on constate également des différences significatives en ce qui a trait à la douleur et à la cognition. Si l'association de la douleur à la dépression est bien documentée, leur relation est complexe et les liens de causalité ne sont pas entièrement compris : les données confirment aussi bien le modèle où la dépression entraîne des changements chez la personne qui augmentent sa vulnérabilité à la douleur que les scénarios où les symptômes de la douleur sont un facteur de risque de dépression future[39]. Une dysfonction cognitive a également été observée chez une grande proportion de patients atteints de dépression et il a été démontré que celle-ci apparaît tôt dans l'évolution de la dépression, peut-être même avant l'établissement du diagnostic[40].

Outre les valeurs inférieures attendues de l'EVAS en association avec une plus faible QVLS, nous avons aussi constaté qu'une proportion considérable de cette diminution est attribuable à une mortalité prématurée. Alors que nos résultats démontrent de plus grandes pertes, en matière d'espérance de vie, chez les femmes, d'autres études portant sur le risque de mortalité et l'espérance de vie en fonction de la dépression indiquent que les hommes présentent un risque plus élevé de mortalité ou de perte d'espérance de vie[11,17,19,20]. La plupart de ces études portent toutefois sur des populations d'aînés ou d'adultes plus âgés, qui ont un profil de risque différent de celui de la population adulte dans son ensemble. Shah et collab.[41] ont en effet procédé à une évaluation des différences de l'association de la dépression et de la mortalité, selon l'âge et le sexe, et des interactions dépression-âge-sexe significatives ont été observées : le risque de mortalité s'accroissait après 55 ans chez les hommes au fur et à mesure que l'âge avançait, alors que la tendance inverse était observée chez les femmes. D'autres études demeurent à effectuer auprès de populations plus jeunes afin de mieux comprendre ce phénomène.

Forces et limites

Notre étude a bénéficié de données détaillées pour l'estimation de l'EV et de l'EVAS chez les adultes de tous âges au Canada. Les données d'enquête qui ont été utilisées proviennent d'importants échantillonnages de la population canadienne : l'ENSP nous a permis de procéder à un suivi de l'expérience de la mortalité de plus de 17 000 adultes canadiens pendant 16 ans, une période plus longue que toute autre étude visant à évaluer l'association de l'état dépressif et de l'espérance de vie ou de l'espérance de vie en santé.

Notre étude comporte cependant plusieurs limites. Lors de l'estimation du risque de mortalité, nous n'avons consigné que le premier épisode de dépression probable, à partir des réponses au formulaire abrégé de la CIDI, et nous avons négligé l'état dépressif lors du suivi subséquent. Cela a pu entraîner une classification erronée de sujets dont la situation vis-à-vis de la dépression a changé.

La définition de la dépression utilisée dans cette étude (probabilité prévue d'un épisode de dépression majeure de 0,9) est conforme aux recommandations du FA-CIDI et correspond à la déclaration de cinq à neuf symptômes évocateurs de la dépression, ou d'un ou deux symptômes dominants. Cette mesure a été mise au point aux États-Unis pour la *National Comorbidity Survey*. Une probabilité de 0,9 est un seuil élevé se traduisant par un plus grand nombre de faux négatifs que de faux positifs, conduisant à sous-estimer et non à surestimer le fardeau de la dépression au Canada[42].

Comme le FA-CIDI est un élément facultatif de l'ESCC, il n'intègre pas les réponses des Canadiens de toutes les provinces et tous les territoires, ce qui était susceptible de limiter la représentativité de nos résultats. Nous avons donc évalué les conséquences de l'absence de renseignements à l'aide d'un cycle antérieur de l'ESCC (2000-2001) intégrant les résultats des épisodes de dépression majeure de la totalité des provinces et territoires. Ainsi, en retirant de l'enquête antérieure les mêmes données que celles qui manquaient dans le cycle 2009-2010, la prévalence des épisodes de dépression majeure selon l'âge et le sexe de ce cycle n'avait pas changé de manière appréciable, suggérant que la représentativité de la population ayant servi à notre étude n'a pas été affectée par l'absence de personnes de

certaines provinces et certains territoires. Il convient également de mentionner que notre mesure de la dépression, à savoir un épisode récent de dépression majeure, ne capte pas de manière adéquate les pertes, en matière d'espérance de vie en santé, associées plus spécifiquement à la dépression chronique ou à long terme.

L'ESCC est un sondage effectué auprès des ménages, excluant d'autres populations comme celles qui vivent en résidence ou dans des établissements de soins de longue durée, ce qui fait que la prévalence de la dépression ne reflète pas celle de la population canadienne dans son intégralité. Les non-réponses peuvent aussi entraîner des différences au sein de l'ENSP et de l'ESCC : les personnes atteintes de dépression peuvent être moins enclines à répondre, ce qui pourrait donner lieu là aussi à une sous-estimation de la prévalence de la dépression. Cela signifierait que nos estimations sont globalement conservatrices et que le véritable fardeau de la dépression peut être plus élevé que ce que nous avançons.

Notre étude visait à décrire l'association entre la dépression et l'espérance de vie en santé et ne cherchait pas à comprendre l'influence modificatrice que peuvent exercer la situation socioéconomique ou d'autres problèmes de santé. Toutefois, il serait inapproprié, en décrivant la mortalité et la morbidité des personnes atteintes de dépression, de les ajuster en fonction des troubles comorbides. L'influence sur l'espérance de vie en santé des problèmes de santé qui présentent une comorbidité avec la dépression n'est pas claire. Si Pérès et collab.[20] ont relevé des différences significatives dans l'espérance de vie en santé entre les personnes atteintes et non atteintes de dépression ayant signalé trois problèmes de santé chroniques ou plus, Reynolds et collab.[19] ont, pour leur part, constaté des différences significatives dans l'espérance de vie en santé lorsqu'ils ont comparé des personnes atteintes de dépression avec d'autres non atteintes de dépression et que les sujets des deux groupes ne présentaient pas de maladie chronique. Des études plus approfondies sont nécessaires pour déterminer les répercussions de ces facteurs de risque et d'autres effets modificateurs potentiellement positifs, comme la participation sociale, sur l'espérance de vie en santé[18].

Enfin, l'approche visant à faire la synthèse de l'état de santé de la population dans cette étude traite de l'espérance de vie et de vie en santé d'une population à un moment donné, en fonction des estimations de la mortalité et de la QVLS par âge et par sexe. Ces estimations de l'espérance de vie et de l'EVAS à un moment donné ne devraient être interprétées que comme des mesures synthétiques de l'état de santé de la population et non comme l'espérance de vie et de vie en santé attribuable à un individu en particulier.

Conclusion

Cette étude montre qu'à l'échelle de la population canadienne, les femmes ayant récemment connu un épisode de dépression majeure ont une espérance de vie et une EVAS considérablement plus faibles à 20 ans que celles qui n'ont pas vécu un épisode de dépression de ce type, et que pour les hommes, l'EVAS à 20 ans est considérablement plus faible chez ceux qui ont récemment connu un épisode de dépression majeure. Les diminutions de l'EVAS attribuables à une QVLS plus faible sont très importantes et, si elles ne présentent pas la même envergure, les pertes attribuables à une mortalité accrue contribuent elles aussi à cette différence, particulièrement chez les femmes. Ces observations témoignent du lourd fardeau de la dépression au sein de la population canadienne.

Remerciements

Cette recherche n'a pas été financée par une subvention d'un organisme des secteurs public, privé ou sans but lucratif. Il n'y a eu aucun conflit d'intérêts.

Colin Steensma a participé à la conception de l'étude, rédigé la première ébauche de cet article et en a fait l'examen critique. Lidia Loukine a participé à la conception de l'étude, mené toutes les analyses statistiques, rédigé certaines parties du présent article, dont elle aussi fait l'examen critique. Heather Orpana a participé à la conception de l'étude, rédigé certaines parties du présent article, dont elle aussi fait l'examen critique. Louise McRae a participé à la conception de l'étude et procédé à l'examen critique de l'article. Julie Vachon a contribué à l'analyse des études et à l'interprétation des données et procédé à l'examen critique de l'article. Frank Mo, Michèle Boileau-Falardeau et Carrie Reid ont participé à l'interprétation des données et procédé à l'examen critique de l'article. Bernard Choi a participé à la conception de l'étude et procédé à l'examen critique de l'article.

L'accès aux données ayant servi à cette étude a été octroyé par le biais d'accords de partage conclus avec Statistique Canada et les provinces et territoires canadiens. D'autres chercheurs peuvent avoir accès aux données de Statistique Canada au moyen son Initiative de démocratisation des données (IDD).

Références

1. Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE et collab. Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. PLoS Med. 2013; 10(11):e1001547. doi: 10.1371/journal.pmed.1001547.

2. Ferrari AJ, Charlson FJ, Norman RE et collab. The epidemiological modelling of major depressive disorder: application for the Global Burden of Disease Study 2010. PloS One. 2013;8(7): e69637. doi: 10.1371/journal.pone.0069637.

3. Pearson C, Janz T, Ali J. Troubles mentaux et troubles liés à l'utilisation de substances au Canada. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013.

4. Ruo B, Rumsfeld JS, Hlatky MA, Liu H, Browner WS, Whooley MA. Depressive symptoms and health-related quality of life: the Heart and Soul Study. JAMA. 2003;290(2): 215-221. doi: 10.1001/jama.290.2.215.

5. Rihmer Z. Suicide risk in mood disorders.CurrOpinPsychiatry.2007;20(1):17-22. doi: 10.1097/yco.0b013e3280106868.

6. Stephens T, Joubert N. Le fardeau économique des problèmes de santé mentale au Canada. Maladies chroniques au Canada. 2001; 22(1):19-25.

7. Brown AD, Barton DA, Lambert GW. Cardiovascular abnormalities in patients with major depressive disorder. CNS Drugs. 2009;23(7): 583-602. doi: 10.2165/00023210-200923070-00004.

8. Pan A, Sun Q, Okereke OI, Rexrode KM, Hu FB. Depression and risk of stroke morbidity and mortality: a meta-analysis and systematic review. JAMA. 2011;306(11):1241-1249. doi: 10.1001/jama.2011.1282.

9. Currier MB, Nemeroff CB. Depression as a risk factor for cancer: from pathophysiological advances to treatment implications. Annu Rev Med. 2014; 65:203-221. doi: 10.1146/annurev-med-061212-171507.

10. Penninx BW, Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Deeg DJ, Wallace RB. Depressive symptoms and physical decline in community-dwelling older persons. JAMA. 1998;279(21):1720-6. doi: 10.1001/jama.279.21.1720.

11. Cuijpers P, Vogelzangs N, Twisk J, Kleiboer A, Li J, Penninx BW. Is excess mortality higher in depressed men than in depressed women? A meta-analytic comparison. J Affect Disord. 2014;161:47-54. doi: 10.1016/j.jad.2014.03.003.

12. Murray CJ, Abraham J, Ali MK et collab. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. JAMA. 2013;310(6):591-606. doi: 10.1001/jama.2013.13805.

13. Murray CJ, Richards MA, Newton JN et collab. UK health performance: findings of the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013; 381(9871):997-1020. doi: 10.1016/s0140-6736(13)60355-4

14. Yang G, Wang Y, Zeng Y et collab. Rapid health transition in China, 1990 à 2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013;381(9882):1987-2015. doi: 10.1016/s0140-6736(13)61097-1.

15. Ratnasingham S, Cairney J, Manson H, Rehm J, Lin E, Kurdyak P. The burden of mental illness and addiction in Ontario. Revue canadienne de psychiatrie. 2013; 58(9):529-37. doi: 10.1002/wps.20321.

16. Walker ER, McGee RE, Druss BG. Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. JAMA Psychiatry. 2015;72(4):334-41. doi:10.1001/jamapsychiatry.2014.2502.

17. Jia H, Zack MM, Thompson WW, Crosby AE, Gottesman II. Impact of depression on quality-adjusted life expectancy (QALE) directly as well as indirectly through suicide. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2015; 50(6):939-949. doi:10.1007/s00127-015-1019-0.

18. Chiao C, Lee S, Liao W et collab. Social participation and life expectancy—the case of older adults in Taiwan from 1996 to 2003. Int J Gerontol. 2013;7(2):97-101. doi: 10.1016/j.ijge.2012.07.001.

19. Reynolds SL, Haley WE, Kozlenko N. The impact of depressive symptoms and chronic diseases on active life expectancy in older Americans. Am J Geriatr Psychiatry. 2008;16(5): 425-432. doi: 10.1097/jgp.0b013e31816ff32e.

20. Pérès K, Jagger C, Matthews FE. Impact of late-life self-reported emotional problems on Disability-Free Life Expectancy: results from the MRC Cognitive Function and Ageing Study. Int J Geriatr Psych. 2008;23(6):643-649. doi: 10.1002/gps.1955.

21. Steensma C, Loukine L, Orpana H, Lo E, Choi B, Waters C et collab. Comparing life expectancy and health-adjusted life expectancy by body mass index category in adult Canadians: a descriptive study. Popul Health Metr. 2013;11(1):21. doi: 10.1186/1478-7954-11-21.

22. Tambay JL, Catlin G. Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population. Rapports sur la santé. 1995;7(1):31-43.

23. Béland Y. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : aperçu de la méthodologie. Rapports sur la santé. 2002;13(3):9-16.

24. Dai S, Robitaille C, Bancej C, Loukine L, Waters C, Baclic O. Note de synthèse : Rapport du Système national de surveillance des maladies chroniques : l'hypertension au Canada, 2010. Maladies chroniques au Canada. 2010; 31(1):54-55.

25. Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ et collab. Screening for serious mental illness in the general population. Arch Gen Psychiatry. 2003;60(2):184-189.

26. Feeny D, Furlong W, Torrance GW et collab. Multiattribute and single-attribute utility functions for the Health Utilities Index Mark 3 system. Med Care. 2002;40(2):113-128.

27. Horsman J, Furlong W, Feeny D, Torrance G. The Health Utilities Index (HUI): concepts, measurement properties and applications. Health Qual Life Outcomes. 2003;1:54.

28. Feeny D, Huguet N, McFarland BH, Kaplan MS. The construct validity of the Health Utilities Index Mark 3 in assessing mental health in population health surveys. Qual Life Res. 2009; 18(4):519-526.

29. Mihalopoulos C, Chen G, Iezzi A, Khan MA, Richardson J. Assessing outcomes for cost-utility analysis in depression: comparison of five multi-attribute utility instruments with two depression-specific outcome measures. Br J Psychiatry. 2014;205(5): 390-397. doi: 10.1192/bjp.bp.113.136036.

30. Joormann J, Quinn ME. Cognitive processes and emotion regulation in depression. Depress Anxiety. 2014; 31(4):308-315. doi: 10.1002/da.22264.

31. Simpson KR, Meadows GN, Frances AJ, Patten SB. Is mental health in the Canadian population changing over time? Revue canadienne de psychiatrie. 2012;57(5):324-331.

32. Chiang CL. The life table and its applications. Malabar (FL) : Krieger; 1984.

33. Hsieh JJ. A general theory of life table construction and a precise abridged life table method. Biom J. 1991; 33(2):143-162.

34. Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. HSMHA Health Rep. 1971;86(4):347-54.

35. Arriaga EE. Measuring and explaining the change in life expectancies. Demography. 1984;21(1):83-96.

36. Nusselder WJ, Looman CW. Decomposition of differences in health expectancy by cause. Demography. 2004;41(2):315-334.

37. Feng Y, Bernier J, McIntosh C, Orpana H. Validation des catégories d'incapacité dérivées des scores du Health Utilities Index Mark 3. Rapports sur la santé. 2009; 20(2):45-53.

38. Comité directeur sur l'espérance de vie ajustée en fonction de l'état de santé de l'Agence de la santé publique du Canada. L'espérance de vie ajustée en fonction de l'état de santé au Canada : rapport de 2012 présenté par l'Agence de la santé publique du Canada. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2012. Consultable à la page : http://canadiensensante.gc.ca/publications/science-research-sciences-recherches/health-adjusted-life-expectancy-canada-2012-esperance-vie-ajustee-fonction-etat-sante/index-fra.php

39. Goesling J, Clauw DJ, Hassett AL. Pain and depression: an integrative review of neurobiological and psychological factors. Curr Psychiatry Rep. 2013;15(12):1-8. doi: 10.1007/s11920-013-0421-0.

40. Trivedi MH, Greer TL. Cognitive dysfunction in unipolar depression: implications for treatment. J Affect Disord. 2014;152:19-27. doi: 10.1016/j.jad.2013.09.012.

41. Shah AJ, Ghasemzadeh N, Zaragoza-Macias E, Patel R, Eapen DJ, Neeland IJ, et collab. Sex and age differences in the association of depression with obstructive coronary artery disease and adverse cardiovascular events. J Am Heart Assoc. 2014;3(3):e000741. doi : 10.1161/JAHA.113.000741.

42. Patten SB, Brandon-Christie J, Devji J, Sedmak B. Évaluation pratique de la forme abrégée pour la dépression majeure du Composite International Diagnostic Interview auprès d'un échantillon de sujets choisis dans la collectivité. Maladies chroniques au Canada. 2000;21(2):73-77.

Demande de soumissions

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada

Les rédacteurs de *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada* sont heureux d'annoncer que la revue invite à nouveau la soumission d'articles de tous les auteurs, indépendamment de leur rattachement.

Pour plus d'information et pour soumettre un article, veuillez consulter :
phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php#subman

Recherche, politiques et pratiques

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

Élaboration d'indicateurs pour l'évaluation des collectivités-amies des aînés au Canada : démarche et résultats

H. Orpana, Ph. D. (1,2); M. Chawla, M.P.H. (3); E. Gallagher, Ph. D. (4); E. Escaravage, M. Sc. (3)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : En 2006, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé le projet mondial « Villes-amies des aînés » afin de favoriser un vieillissement actif. Si un grand nombre d'initiatives « amies des aînés » ont été mises en œuvre au Canada, on dispose de peu d'information sur l'efficacité et les résultats des initiatives des collectivités-amies des aînés (CAA). En outre, les intervenants affirment qu'ils n'ont pas la capacité et les outils nécessaires pour élaborer et réaliser des évaluations relatives à leurs initiatives de CAA. Afin de pallier ces lacunes, l'Agence de la santé publique du Canada a mis au point des indicateurs pour l'évaluation des initiatives de CAA dans de nombreuses collectivités canadiennes. Ces indicateurs, destinés à répondre aux différents besoins des collectivités, ne sont pas conçus pour faire l'évaluation de répercussions collectives ou pour rendre possible une comparaison entre collectivités.

Méthodologie : Une démarche de consultation itérative fondée sur des données probantes a été employée pour l'élaboration d'indicateurs relatifs aux CAA. Elle a nécessité une revue de la littérature et une analyse du contexte. Deux rondes de consultation auprès d'experts et d'intervenants clés ont été menées, ce qui a permis de classer les indicateurs potentiels en fonction de leur importance, de leur capacité à être mis en pratique et de leur faisabilité. Une liste définitive d'indicateurs et de mesures potentielles a ensuite été mise au point, en fonction des résultats de ces consultations et de considérations clés relatives aux politiques.

Résultats : Trente-neuf indicateurs répartis en huit domaines relevant des CAA et quatre indicateurs relevant des résultats liés à la santé et aux conditions sociales à long terme ont été sélectionnés. Tous sont conformes à l'objectif énoncé, à savoir l'évaluation des initiatives de CAA à l'échelon local. Un guide convivial est disponible pour soutenir et diffuser ce travail.

Conclusion : Les indicateurs de CAA sont susceptibles d'aider les collectivités à procéder à l'évaluation de leurs initiatives amies des aînés, ce qui constitue la dernière étape du cycle des jalons pancanadiens des CAA. Les collectivités sont en effet encouragées à améliorer leurs initiatives amies des aînés à partir de l'évaluation de leurs résultats, afin d'en faire profiter un large éventail de Canadiens.

Mots-clés : amies des aînés, évaluation, vieillissement, collectivité, Canada

Points saillants

- Les collectivités ayant mis en œuvre des initiatives de collectivités-amies des aînés (CAA) sont de plus en plus nombreuses au Canada. Bon nombre d'entre elles sont prêtes à procéder à l'évaluation de leurs activités.
- L'Agence de la santé publique du Canada a établi, au moyen d'une analyse exhaustive, une liste d'indicateurs potentiels de la convivialité à l'égard des aînés susceptibles de servir à l'évaluation. Une démarche de consultation en plusieurs phases a permis de raccourcir et de peaufiner cette liste.
- La liste finale comprend 39 indicateurs relevant de huit domaines des collectivités locales et 4 indicateurs relevant des résultats liés à la santé et aux conditions sociales, tous aptes à soutenir le processus d'évaluation des collectivités.

Introduction

En 2006, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a donné le coup d'envoi au projet mondial « Villes-amies des aînés » en réunissant des représentants de villes du monde entier souhaitant favoriser un vieillissement en santé[1]. Cette consultation a fait ressortir huit grands domaines de la vie locale dans lesquels les collectivités pouvaient agir pour mieux répondre aux besoins des aînés : espaces extérieurs et bâtiments, transports, logement, participation au tissu social, respect et inclusion sociale, participation citoyenne et emploi, communication et information et enfin soutien communautaire et services de santé. Le Canada a été un partenaire clé lors de l'élaboration de cette approche, et quatre villes canadiennes ont pris part aux consultations ayant conduit à la conception du modèle. Le Canada comptant un nombre considérable de collectivités rurales et éloignées, les ministres responsables des aînés aux échelons fédéral, provincial et territorial ont parrainé un projet complémentaire, qui a donné lieu à la publication du document *Initiative des collectivités rurales et éloignées amies des aînés : un guide*[2].

Rattachement des auteurs :

1. Division de l'intégration scientifique, Direction des déterminants sociaux et de l'intégration scientifique, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. École de psychologie, Université d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada
3. Division de la promotion et de l'innovation en matière de santé de la population, Centre pour la promotion de la santé, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
4. École des sciences infirmières (émérite), Faculté de développement humain et social, Université de Victoria, Victoria (Colombie-Britannique), Canada

Correspondance : Heather Orpana, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-878-5011; téléc. : 613-960-0944; courriel : heather.orpana@phac-aspc.gc.ca

Dans le cadre de son rôle national de direction en matière de promotion du développement des collectivités-amies des aînés (CAA), l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a défini, avec la collaboration de partenaires clés, les jalons pancanadiens des CAA. Ces jalons décrivent les étapes à suivre pour appliquer le modèle des CAA au Canada[1] :

1. Établir un comité consultatif auquel des aînés participent activement;
2. Faire adopter une résolution par le conseil municipal pour soutenir et promouvoir activement les mesures visant à mettre la collectivité en voie de devenir amie des aînés;
3. Établir un plan d'action solide et concret qui corresponde aux besoins exprimés par les aînés dans la collectivité;
4. Faire la preuve de sa volonté d'agir en rendant public ce plan d'action;
5. S'engager à mesurer les activités mises en place et à évaluer et publier les résultats du plan d'action.

Plus de 900 collectivités canadiennes travaillent actuellement à devenir amies des aînés. Un certain nombre d'administrations et d'organisations non gouvernementales ont signalé ne pas avoir les capacités et les outils nécessaires pour mener à bien le cinquième jalon, celui qui consiste à réaliser des évaluations efficaces. En 2009, l'ASPC s'est réunie avec des intervenants clés et des chercheurs du domaine des collectivités-amies des aînés afin de discuter de façon globale de l'évaluation des CAA. Au cours de cette réunion, les participants ont signalé que les intervenants locaux avaient besoin d'indicateurs et de données.

En 2011, devant l'intérêt croissant manifesté par des provinces, des organisations non gouvernementales et des chercheurs canadiens, l'ASPC s'est engagée dans un processus rigoureux d'élaboration d'un ensemble d'indicateurs pour les CAA. Ces indicateurs forment un menu dans lequel les collectivités peuvent faire leur choix en fonction des enjeux locaux et de leurs capacités.

Dans cet article, nous décrivons la démarche entreprise par l'ASPC, les motifs et les principes qui sous-tendent le projet des indicateurs des CAA et les progrès accomplis jusqu'à présent dans la définition des indicateurs des CAA.

Méthodologie et résultats

Détermination des indicateurs et classement par ordre de priorité

La démarche qu'a employée l'ASPC afin de mettre au point cet ensemble d'indicateurs a été adaptée de méthodes fiables ayant précédemment servi à l'élaboration d'autres cadres d'indicateurs en santé publique[1,6]. De façon générale, l'élaboration d'indicateurs consiste à définir le but qui leur est associé, à créer un cadre conceptuel sur la base de fondements théoriques, de politiques ou de données[4] et à sélectionner ou créer les indicateurs eux-mêmes[5].

En l'occurrence, la démarche d'élaboration d'indicateurs a visé à mettre au point un menu d'indicateurs qui permette aux collectivités qui entreprennent des initiatives amies des aînés de choisir des indicateurs adaptés à leurs activités d'évaluation et de surveillance. Le cadre relatif aux villes-amies des aînés de l'OMS a fourni le cadre conceptuel global, notamment en ce qui concerne les huit domaines autour desquels les collectivités peuvent axer leurs interventions en vue d'aider leurs résidents à vieillir en santé[1].

Un Groupe de travail sur les indicateurs des collectivités-amies des aînés a été mis sur pied pour encadrer la réalisation du projet des indicateurs des CAA. Ce groupe de travail, qui s'est réuni régulièrement tout au long du projet, était composé de représentants de l'ASPC, des gouvernements provinciaux et territoriaux, des municipalités et d'organisations non gouvernementales, de chercheurs et d'aînés.

Revue de la littérature et analyse du contexte

La première étape a consisté à trouver des indicateurs potentiels au moyen d'une revue de la littérature. Nous avons cherché, dans les bases de données suivantes, les articles ayant fait l'objet d'une évaluation par les pairs et publiés entre 1990 et 2012 : Web of Science, AgeLine, registre d'essais Cochrane Injuries Group, CINAHL Database, MEDLINE, Health Source et Social Sciences Citation Index. Seules les publications en anglais et en français concernant les adultes de 65 ans et plus ont été retenues. La recherche a été faite au moyen des termes suivants et de combinaisons de ceux-ci : personnes âgées, aînés, évaluation, villes/collectivités/entreprises/hôpitaux amis des aînés, collectivités adaptées aux besoins des aînés, collectivités amies des personnes âgées, logements visitables, environnement bâti, logement, modification de domicile, codes du bâtiment, escaliers, trottoirs, transport, environnement social/inclusion sociale, respect, emploi, bénévolat, résultats, amélioration, indicateurs de réussite, chutes, accidents, accidents d'automobile, accidents de la route, communication, soutien communautaire et services de santé.

En premier lieu, nous avons évalué la pertinence des titres. Les articles qui ne correspondaient de toute évidence pas à l'objet de la recherche (comme les articles sur les soins cliniques associés à une maladie particulière) ont été écartés à cette étape. Nous avons ensuite analysé les résumés des articles restants et nous avons inclus ceux qui portaient directement ou indirectement sur les indicateurs ou les mesures se rapportant aux collectivités-amies des aînés. La plupart de ces articles traitaient principalement des évaluations de processus ou des résultats à court terme du travail réalisé par les collectivités. Nous n'avons trouvé aucun compte rendu d'évaluation des résultats à long terme d'initiatives amies des aînés.

Sur la liste initiale de plus de 2 000 documents, nous avons jugé pertinents 23 articles.

Nous avons également réalisé une analyse des activités d'évaluation des CAA déjà menées au Canada et à l'étranger. Nous avons communiqué par courriel avec les principaux intervenants dans les provinces, les territoires et certaines municipalités au sujet de leurs activités, et nous leur avons demandé de fournir des exemplaires de leurs outils d'évaluation. Les mots clés « ami des aînés » et « évaluation » ont servi à trouver, à l'aide du moteur de recherche Google, les programmes en usage ailleurs dans le monde et les documents pertinents de la littérature grise. Nous avons conservé les documents trouvés au cours de cette recherche Internet s'ils contenaient soit de l'information sur les initiatives amies des aînés ou les évaluations locales existantes, soit des renseignements sur les indicateurs ou leurs mesures : 5 rapports communautaires ont ainsi été ajoutés[7-11]. Un examen de nos dossiers a permis de trouver 20 documents additionnels satisfaisant également à nos critères.

Nous avons ainsi retenu au total 43 documents et articles pour évaluation. Douze provenaient des États-Unis[12-23], 3 relevaient d'études portant sur plusieurs pays[1,24,25], 2 portaient sur la France[26,27], 2 sur l'Australie[28,29], 2 sur les Pays-Bas[30,31] et 1 sur le Royaume-Uni[32]. Pour le Canada, 5 documents provenaient de la Colombie-Britannique[33-37], 5 du Québec[7,38-41], 4 de l'Ontario[9,10,42,43], 1 du Manitoba[8], 1 de la Saskatchewan[11] et 5 avaient une portée nationale[44-48].

Deux spécialistes en recherche qualitative ont analysé les articles et rapports et ont rédigé, d'après le contenu des articles, des notes détaillées sur les indicateurs potentiels mesurant l'adaptation aux besoins des aînés, et ce, pour chacun des huit domaines déterminés par l'OMS[1]. Cette méthode de collecte de données qualitatives sur une base théorique, ou déductive[49], a permis d'établir une liste initiale de 241 indicateurs potentiels. Les deux chercheurs ont défini conjointement plusieurs sous-thèmes à l'intérieur de chaque domaine en regroupant les indicateurs similaires et en leur assignant des codes (ou étiquettes) reflétant les concepts sous-jacents communs (tableau 1). Il s'agit là d'un exemple de codage inductif, ou guidé par les données[49]. L'équipe de recherche (qui comptait quatre membres spécialisés en méthodes qualitatives ou quantitatives, en gérontologie et en CAA) a passé en revue la liste d'indicateurs potentiels afin d'en évaluer la redondance, la pertinence et la clarté. D'un commun accord, ils ont regroupé certains concepts en un seul indicateur et ont éliminé les concepts jugés non pertinents, faisant ainsi passer la liste à 194 indicateurs. Quelques indicateurs, quoique considérés comme importants du point de vue du vieillissement en santé, et initialement inscrits dans les huit domaines, coïncidaient mal avec les sous-thèmes : ils ont été regroupés dans un nouveau domaine, celui des « résultats liés à la santé et aux conditions sociales ». Cette structure a été présentée au Groupe de travail sur les indicateurs des collectivités-amies des aînés pour approbation.

Nous avons également mis au point, à partir d'une revue de la littérature, une liste de critères potentiels et nous l'avons présentée au Groupe de travail sur les indicateurs des collectivités-amies des aînés : fondé sur des données probantes, reflétant un fardeau, représentatif, disponible, pouvant faire l'objet de changements, compréhensible, reproductible, important, sensé, viable, direct, objectif, utile, attribuable, pratique et adéquat[50-53]. L'équipe de recherche a établi que les critères les plus importants pour la sélection des indicateurs étaient leur importance/pertinence, leur capacité à être mis en pratique et leur faisabilité, ce qui a été confirmé par le Groupe de travail.

Établissement de l'ordre de priorité des indicateurs par la mobilisation et la consultation des intervenants

La deuxième phase de la démarche de sélection des indicateurs a consisté en deux consultations menées, au moyen d'un outil de sondage en ligne élaboré à l'aide de FluidSurvey, auprès d'intervenants ciblés, dans le but de réduire le nombre d'indicateurs potentiels.

Consultation n° 1 : La première consultation ciblait 789 intervenants reconnus, notamment des représentants provinciaux et territoriaux, des représentants municipaux, des membres d'organisations non gouvernementales, des chercheurs et le personnel de l'équipe de projet ou des bénévoles travaillant à des projets de collectivités-amies des aînés. Nous avons sélectionné ces intervenants au moyen de listes de coordonnées établies par le Groupe de référence sur les collectivités-amies des aînés et le Groupe de travail sur les indicateurs des collectivités-amies des aînés. Les répondants ont classé les 194 indicateurs potentiels selon leur importance dans la mesure de la convivialité des villes à l'égard des aînés, leur attribuant une note sur une échelle de 1 à 4, 1 signifiant « pas important », 2 « peu important », 3 « important » et 4 « très important ».

En tout, 191 personnes ont répondu à ce premier sondage de consultation (taux de réponse de 24 %). Toutes les provinces ont été représentées à l'exception du Nouveau-Brunswick, mais les effectifs de répondants étaient faibles à l'Île-du-Prince-Édouard et en Saskatchewan. Aucun répondant ne provenait des territoires. Tous les groupes d'intervenants ciblés étaient représentés. La majorité des répondants étaient des femmes (70 %), ont répondu en anglais (61 %) et avaient moins de 55 ans (59 %). Les intervenants habitaient dans des collectivités de tailles diverses : 65 % d'entre eux vivaient dans des agglomérations de 1 000 à 29 999 habitants, 9 % dans des agglomérations de 30 000 à 99 999 habitants et 23 % dans des agglomérations de 100 000 habitants et plus.

Le tableau 2 présente les caractéristiques des répondants des première et deuxième consultations.

Les notes moyennes attribuées à l'importance des différents indicateurs (sur une échelle de 1 à 4) se situaient entre 2,58 et 3,69. Sur les 5 indicateurs ayant obtenu la plus haute note, 3 concernaient l'amélioration des services de santé et communautaires :

1. Existence de programmes de soutien destinés aux aidants (3,69 sur une échelle de 1 à 4) (services de santé de soutien)
2. Disponibilité de programmes de repas à prix modique (3,67) (services communautaires)
3. Niveau des besoins de soins à domicile non comblés (3,66) (services communautaires)
4. Existence de règlements ou de normes pour les foyers de soins infirmiers (3,64) (services communautaires)
5. Nombre d'options de transport abordables (3,64) (options de transport et transport en commun).

Les indicateurs classés parmi les 50 % plus importants de chaque sous-domaine (en fonction de leur note moyenne) ont été retenus pour une analyse plus poussée. Les données ont également été stratifiées selon la taille de la collectivité afin de pouvoir examiner séparément les données des collectivités de taille petite ou moyenne et celles des collectivités de grande taille. Dans les rares cas où les indicateurs dont la note d'importance moyenne se situait dans les 50 % supérieurs n'étaient pas les mêmes dans les collectivités de taille petite ou moyenne et dans celles de grande taille, nous avons ajouté des indicateurs afin d'inclure les 50 % supérieurs pour les deux groupes. Cette démarche a permis de réduire à 129 le nombre d'indicateurs. Nous avons ensuite combiné certains indicateurs se rapportant à des concepts similaires, ce qui a fait passer la liste à 109 indicateurs.

Sur les 191 personnes ayant répondu au premier sondage de consultation, 93 ont indiqué qu'elles aimeraient participer à un sondage de consultation subséquent.

Consultation n° 2 : Le second sondage de consultation avait comme objectif de réduire la liste des 109 indicateurs potentiels en fonction de leur « capacité à être

TABLEAU 1
Indicateurs potentiels et sous-thèmes pour l'évaluation des collectivités-amies des aînés au Canada

Domaine	Sous-thèmes initiaux	Nombre initial d'indicateurs potentiels	Nombre final d'indicateurs[a]
Espaces extérieurs et bâtiments	Potentiel piétonnier Accessibilité réelle et perçue Blessures Prévention du crime	53	7 (4 indicateurs ont obtenu un degré d'accord élevé et étaient souvent employés dans la littérature; 3 indicateurs ont obtenu un degré d'accord moyen et étaient souvent employés)
Transports	Options de transport et transport en commun Rues et stationnements conviviaux à l'égard des aînés	28	6 (1 indicateur a obtenu un degré d'accord élevé et était souvent employé; 5 indicateurs ont obtenu un degré d'accord moyen et étaient souvent employés; 1 indicateur avait un faible degré d'accord, mais était souvent employé et concordait avec les indicateurs de l'OMS; 2 de ces indicateurs ont été regroupés par la suite)
Logement	Disponibilité d'un logement Programmes de logement et ressources Capacité de vieillir chez soi Informations sur le soutien au logement	46	6 (2 indicateurs ont obtenu un degré d'accord élevé et étaient souvent employés; 3 indicateurs ont obtenu un degré d'accord moyen et étaient souvent employés; 1 indicateur a obtenu un faible degré d'accord, mais était considéré comme une mesure de l'incidence)
Participation au tissu social	Participation à des activités sociales Occasions de participation Accessibilité des occasions de participation	24	6 (4 indicateurs ont obtenu un degré d'accord élevé et étaient souvent employés; 2 indicateurs ont obtenu un degré d'accord moyen et étaient souvent employés)
Respect et inclusion sociale	Existence d'activités intergénérationnelles Sentiment d'appartenance	13	2 (tous deux ont obtenu un degré d'accord élevé)
Participation citoyenne, bénévolat et emploi	Chômage et emploi Formation et soutien Accessibilité	22	4 (3 indicateurs ont obtenu un degré d'accord élevé et étaient souvent employés; 1 indicateur a obtenu un degré d'accord moyen, mais était souvent employé)
Communication et information	Assistance disponible Facilité d'utilisation des documents d'information	21	3 (1 indicateur a obtenu un degré d'accord élevé et était souvent employé; 2 indicateurs ont obtenu un degré d'accord moyen et étaient souvent employés)
Soutien communautaire et services de santé	Médecin de famille Services de santé de soutien Services communautaires	30	5 (4 indicateurs ont obtenu un degré d'accord élevé et étaient souvent employés; 1 indicateur a obtenu un degré d'accord moyen et était souvent employé)
Résultats liés à la santé et aux conditions sociales des aînés		4	4
Total		**241**	**43**

Abréviation : OMS, Organisation mondiale de la Santé.

Remarque : Les huit premiers domaines de la convivialité à l'égard des aînés correspondent à ceux déterminés par l'Organisation mondiale de la Santé[1]. L'équipe de recherche a ajouté les « résultats liés à la santé et aux conditions sociales » afin de représenter les résultats à long terme d'une collectivité amie des aînés.

[a] Un degré élevé d'accord a été attribué aux indicateurs ayant obtenu une note de 89,5 % ou plus pour les deux critères. Le degré moyen d'accord correspondait aux indicateurs qui avaient obtenu au moins 79,5 % pour les deux critères mais moins de 89,5 % pour au moins un critère. Un faible degré d'accord a été attribué aux indicateurs qui avaient obtenu moins de 79,5 % pour au moins un des deux critères. Ces valeurs de classification ont permis de créer des catégories qui équivalent approximativement à des tertiles, en donnant un poids égal à la capacité d'être mis en pratique et à la faisabilité.

TABLEAU 2
Caractéristiques des répondants aux sondages de consultation nº 1 et nº 2 ayant servi à la sélection d'indicateurs pour l'évaluation des collectivités-amies des aînés au Canada

Caractéristiques	Proportion des répondants (%)	
	Consultation nº 1 (n = 191)	Consultation nº 2 (n = 49)
Sexe		
Femme	70	80
Homme	29	17
Non indiqué	2	2
Groupe d'âge (ans)		
Moins de 55	59	37
55 à 64	28	35
65 à 74	11	17
75 et plus	1	7
Préfère ne pas répondre	2	4
Langue du sondage		
Anglais	61	92
Français	39	8
Groupe d'intervenants[a]		
Aîné (55 ans ou plus)	36	45
Membre d'une famille comptant un aîné ou aidant d'un aîné	21	21
Fournisseur de services de santé ou de services sociaux	11	23
Fournisseur de services de transport, de services de logement ou d'autres services communautaires	13	17
Décideur ou responsable de l'élaboration des politiques	17	28
Éducateur ou chercheur	11	23
Employé municipal	45	32
Représentant élu	11	11
Membre ou dirigeant d'un groupe de planification communautaire favorable aux aînés	—	47
Membre d'un autre groupe communautaire relatif aux aînés	—	34
Autre	16	13
Préfère ne pas répondre	—	—
Expérience ou connaissance des initiatives amies des aînés		
Aucune expérience ou aucune connaissance	2	2
Expérience ou connaissance limitée	48	34
Vaste connaissance ou expérience des initiatives amies des aînés	49	62
Préfère ne pas répondre	1	2
Province ou territoire		
Terre-Neuve-et-Labrador	10	9
Île-du-Prince-Édouard	1	—
Nouvelle-Écosse	12	6
Québec	39	13
Ontario	10	23
Manitoba	9	13
Saskatchewan	1	2
Alberta	5	9
Colombie-Britannique	13	26
Taille de la collectivité		
Petite agglomération, regroupant entre 1 000 et 29 999 habitants	65	51
Agglomération moyenne, regroupant entre 30 000 et 99 999 habitants	9	15
Grande agglomération, regroupant au moins 100 000 habitants	23	32
Préfère ne pas répondre	3	2

Remarque : Les chiffres étant arrondis, il se peut que la somme des pourcentages ne soit pas égale à 100 %.

[a] Les répondants pouvaient faire partie de plusieurs groupes d'intervenants.

mis en pratique » et de leur « faisabilité », conformément aux définitions données ci-dessous.

Pour qu'un indicateur ait la capacité d'être mis en pratique, il doit être soumis à l'influence de la collectivité locale ou régionale, du gouvernement ou du secteur privé et subir des modifications en réponse à une action. Ce critère a été utilisé à la réunion du groupe chargé de l'élaboration d'indicateurs pour les villes-amies des aînés à l'échelle mondiale[50] ainsi que par l'Équipe de développement des indicateurs de blessure au Canada[51]. Il rejoint également la notion de capacité de changement (*changeability*) de Daniel[52].

Pour qu'un indicateur obtienne sa mention de « faisabilité », il faut que les données qui s'y rapportent soient mesurables (p. ex. données administratives ou provenant d'un sondage) ou descriptibles (p. ex. photo ou histoire) de manière réaliste, sans obstacle à leur collecte ou à leur utilisation. Ces données doivent être utilisables pour enrichir et rendre concrets les résultats d'un programme[53]. Les méthodes de collecte de données doivent être simples et réalistes[52].

En raison de la lassitude observée chez les répondants lors du premier sondage, les choix de réponse du second sondage ont été restreints à « oui », « non » et « je ne sais pas ou je n'ai pas d'opinion ». Deux questions portant sur les méthodes favorites de collecte de données et la conception d'un guide produit par l'ASPC ont aussi été incluses dans cette consultation.

Ce second sondage a été transmis, au moyen de la plateforme de sondage en ligne, aux 93 participants du premier sondage intéressés à participer à une consultation subséquente et 49 d'entre eux y ont répondu (taux de réponse de 52 %). Comme l'illustre le tableau 2, 80 % des répondants étaient des femmes, et 92 % d'entre eux ont répondu en anglais. La plupart des régions du Canada et un vaste éventail de groupes d'intervenants étaient représentés.

Nous avons calculé la proportion de répondants approuvant la faisabilité d'un indicateur donné et sa capacité à être mis en pratique. Trois catégories ont été créées afin de regrouper les indicateurs selon ces deux critères : un degré élevé d'accord pour ceux ayant obtenu une note de 89,5 % ou plus pour les deux critères, un degré moyen d'accord pour ceux ayant obtenu 79,5 % ou plus pour les deux critères mais moins de 89,5 % pour l'un des deux et enfin un faible degré d'accord pour ceux ayant obtenu moins de 79,5 % pour au moins un des deux critères. Ces valeurs de classification ont permis de créer des catégories équivalant approximativement à des tertiles et accordant un poids égal à la capacité d'être mis en pratique et à la faisabilité.

Au total, 38 indicateurs ont obtenu un degré élevé d'accord, 47 indicateurs, un degré moyen d'accord et 24 indicateurs, un faible degré d'accord.

Indicateurs

Nous avons établi la liste définitive d'indicateurs (tableau 1) en combinant le degré d'accord, la fréquence des références au concept dans les publications évaluées par les pairs et dans la littérature grise, la concordance perçue avec les indicateurs proposés par l'OMS et le fait que l'indicateur soit ou non une mesure d'impact.

Les quatre indicateurs de résultats liés à la santé et aux conditions sociales à long terme ont tous été retenus, en raison de leur concordance avec le cadre alors proposé par l'OMS. Une liste définitive de 43 indicateurs a ainsi été obtenue. Ces indicateurs sont présentés dans le tableau 3 par domaine et par thème à l'intérieur de chaque domaine.

Les répondants ont également été invités à faire part de leurs suggestions au sujet de l'élaboration d'un guide ou d'un outil d'évaluation de leurs initiatives amies des aînés. Les thèmes suivants sont ressortis de l'analyse de leurs réponses :

- L'outil doit inclure des définitions et des critères clairs pour mesurer les indicateurs, il doit demeurer souple et s'adapter aux caractéristiques de chaque collectivité et il doit également intégrer le plus possible de mesures du comportement.
- Les résultats doivent conduire à agir à l'échelle locale.
- Des résultats à long terme doivent être intégrés.
- Le coût des évaluations ne devrait pas constituer un obstacle (ce qui soulève la question de la capacité des collectivités, sur le plan des ressources humaines et financières, à mener des évaluations).

Dans le second sondage de consultation, les répondants étaient invités à formuler des suggestions sur les types de méthodes de collecte de données les plus pratiques pour l'évaluation des initiatives amies des aînés. Moins de 60 % d'entre eux ont dit considérer les méthodes suivantes comme étant « très pratiques » ou « pratiques » : entrevues en personne (54 %), entrevues téléphoniques (51 %), récits (58 %) et photographies ou enregistrements vidéo (56 %). Toutes les autres méthodes ont été considérées comme étant « très pratiques » ou « pratiques » par au moins 75 % des répondants (questionnaire en ligne, questionnaire sur papier, observations et vérifications, information recueillie à d'autres fins, données administratives, recours à l'analyse de données secondaires). Les méthodes jugées les plus pratiques ont été les discussions en groupe (100 %), les questionnaires sur papier (91 %) et l'utilisation de données administratives (87 %).

Les résultats des deux consultations ont été synthétisés, traduits en français et diffusés à l'ensemble des participants.

À partir de l'information fournie par les sondages de consultation et les conseils formulés par le Groupe de référence sur les collectivités-amies des aînés, on a défini un éventail de mesures susceptibles de constituer des outils pour les collectivités souhaitant inclure des indicateurs de convivialité à l'égard des aînés dans leurs activités d'évaluation. On a associé à chaque indicateur une ou plusieurs des cinq méthodes de mesure potentielles : outils d'évaluation, outils d'accessibilité, données disponibles, inventaires de programmes et enquêtes. Des méthodes qualitatives comme quantitatives ont été incluses. Des outils et des données disponibles ont été répertoriés à l'intention des collectivités souhaitant évaluer leurs activités. Par la suite, un guide convivial, le *Guide d'évaluation pour les collectivités-amies des aînés* (disponible sur le site de l'ASPC à http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/indicators-indicateurs-fra.php), a été élaboré afin de faire connaître aux collectivités intéressées les divers

TABLEAU 3
Liste d'indicateurs pour les collectivités-amies des aînés

Domaine	Thème	Indicateur
1 Espaces extérieurs et bâtiments	Potentiel piétonnier	1. Nombre d'aires de repos et distance entre elles. 2. Nombre de toilettes accessibles. 3. Passages piétonniers sécuritaires (p. ex. temps adéquat pour traverser, passages piétonniers en sections courantes, haltes aux terre-pleins d'intersection, bonne visibilité). 4. Trottoirs, sentiers et voies piétonnières existants et en bon état (p. ex. larges, bien éclairés et exempts de glace et de neige, surfaces régulières, rampes d'accès, voies cyclables distinctes).
	Accessibilité réelle et perçue	5. Les bâtiments publics disposent d'accès adéquats et la circulation à proximité des bâtiments est facile (p. ex. porte d'accès au rez-de-chaussée, entrée à niveau, rampes d'accès pour fauteuils roulants, portes automatiques, couloirs assez larges pour permettre le passage de scooters et de fauteuils roulants).
	Blessures	6. Nombre de chutes et autres blessures subies par des aînés (dans des lieux publics).
	Prévention du crime	7. Disponibilité de stratégies, de cours et de programmes de prévention du crime s'adressant aux aînés (visant notamment la fraude et la violence envers les aînés).
2 Transports	Options de transport et transport en commun	8. Disponibilité d'une variété de services de transport abordables (p. ex. partenariats publics/privés, programme de conducteurs bénévoles, « parc-o-bus », « stationnez et partez », navettes). 9. Proportion (ou nombre) d'autobus accessibles et propres, dont la destination et le numéro sont clairement indiqués. 10. Arrêts d'autobus et abribus sécuritaires et faciles d'accès (p. ex. comportant des places assises, bien éclairés, recouverts, déneigés, à proximité des résidences pour aînés). 11. Proportion de personnes âgées de 65 ans ou plus qui ont accès au transport en commun et qui l'utilisent.
	Rues et stationnements conviviaux à l'égard des aînés	12. La signalisation et le marquage des rues sont clairs et appropriés. 13. Les parcs et les espaces de stationnement sont déglacés et déneigés.
3 Logement	Disponibilité en logement	14. Disponibilité de logements abordables qui sont bien conçus, bien construits, bien situés et sécuritaires, et pour lesquels les temps d'attente sont courts. 15. Disponibilité d'options de logements multifonctionnels et d'options de logements pour vieillir chez soi qui sont abordables.
	Programmes de logement et ressources	16. Disponibilité de programmes visant à améliorer l'accès, la sécurité et les possibilités d'adaptation des logements (p. ex. mains courantes, rampes, détecteurs de fumée). 17. Existence d'une ressource dressant la liste des services d'entretien de logement, des services de soutien et des services de soins à domicile pour aînés.
	Capacité de vieillir chez soi	18. Proportion de personnes âgées de 65 ans ou plus qui désirent demeurer dans leur résidence actuelle et qui sont confiantes qu'elles auront les moyens financiers de le faire.
	Informations sur le soutien au logement	19. Connaissance des programmes de suppléments au loyer ou autres programmes s'adressant aux aînés (p. ex. prêts au logement).
4 Participation au tissu social	Participation à des activités sociales	20. Proportion de personnes âgées de 65 ans ou plus qui participent à des activités sociales au moins une fois par semaine (p. ex. rencontres avec amis ou voisins; activités civiques, spirituelles ou culturelles; travail ou bénévolat).
	Occasions de participation	21. Disponibilité de programmes d'apprentissage ou de loisirs s'adressant spécifiquement aux aînés (p. ex. cours d'informatique, jardins communautaires, artisanat, jeux, cours d'activité physique). 22. Disponibilité de programmes de loisirs et de programmes sociaux intergénérationnels. 23. Possibilités de s'engager avec des personnes de tous âges par l'entremise d'activités sociales, culturelles, spirituelles et de loisirs. 24. Programmes de loisirs pour aînés qui sont abordables.
	Accessibilité des occasions de participation	25. Les lieux publics où se déroulent les activités communautaires sont accessibles (p. ex. toilettes adaptées, rampe d'accès, bon éclairage, contrôle de la température).
5 Respect et inclusion sociale	Existence d'activités intergénérationnelles	26. Existence d'activités familiales intergénérationnelles.
	Sentiment d'appartenance	27. Niveau de sentiment d'appartenance à la collectivité.
6 Participation citoyenne et emploi	Chômage et emploi	28. Taux de chômage et d'emploi parmi les aînés.
	Formation et soutien	29. Existence de soutien aux bénévoles (p. ex. formation, transport, remboursement des dépenses, témoignage de reconnaissance). 30. Disponibilité de formations visant l'adaptation du milieu de travail pour répondre aux besoins des aînés.
	Accessibilité	31. Les assemblées et les immeubles municipaux sont faciles d'accès.

Suite page suivante

TABLEAU 3 (suite)
Liste d'indicateurs pour les collectivités-amies des aînés

Domaine	Thème	Indicateur
7 Communication et information	Assistance disponible	32. Aide offerte aux aînés pour remplir des formulaires. 33. Possibilité de parler à une personne lors d'appels téléphoniques.
	Facilité d'utilisation des documents d'information	34. Les documents destinés au public sont imprimés en gros caractères, utilisent un langage simple et/ou sont conçus en tenant compte des besoins des aînés.
8 Soutien communautaire et services de santé	Médecin de famille	35. Proportion des aînés ayant un médecin de famille.
	Services de santé de soutien	36. Disponibilité de programmes de prévention liés aux questions de santé très pertinentes pour les aînés. 37. Disponibilité de soins et de soutien en fin de vie pour les aînés, leurs familles et les aidants naturels.
	Services communautaires	38. Disponibilité de programmes alimentaires à bas prix (p. ex. popote roulante, service de repas à domicile, banque alimentaire). 39. Aide offerte pour les activités de la vie quotidienne (p. ex. jardinage, magasinage, déneigement, collecte des déchets).
Résultats liés à la santé et aux conditions sociales des aînés	Qualité de vie liée à la santé	40. Niveau de qualité de vie liée à la santé.
	Satisfaction à l'égard de la vie	41. Niveau de satisfaction à l'égard de la vie en général.
	Solitude	42. Niveau de solitude.
	Satisfaction à l'égard des rapports sociaux	43. Niveau de satisfaction à l'égard des rapports sociaux.

Remarque : Les 43 indicateurs décrits dans le *Guide d'évaluation pour les collectivités amies des aînés* sont énumérés dans ce tableau. Les collectivités peuvent utiliser cette liste comme un menu à partir duquel elles sélectionnent les indicateurs les plus pertinents pour leurs activités amies des aînés.

indicateurs, les méthodes de mesure suggérées et les outils utiles.

Analyse

Notons que les listes initiales d'indicateurs ont été fondées sur la littérature sur les CAA disponible en 2012, au moment de l'enclenchement du processus. Il apparaissait alors clairement que les publications évaluées par les pairs et la littérature grise au sujet des CAA présentaient les limites suivantes : attention insuffisante portée aux populations spéciales (groupes ethniques, membres des Premières Nations et personnes lesbiennes, gaies, bisexuelles, transgenres ou en questionnement [LGBTQ]), recours massif aux groupes de discussion pour obtenir une rétroaction de la collectivité (ce qui peut désavantager les personnes ayant des problèmes de mobilité), absence de prise en compte des environnements spécialisés (dont les centres d'hébergement et de soins de longue durée et les hôpitaux) et faible accent mis sur l'intégration et la cohésion familiale en tant qu'éléments essentiels de la convivialité des villes à l'égard des aînés.

Depuis lors, la littérature sur les CAA s'est considérablement développée. Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, l'OMS a entrepris une démarche en vue de déterminer des indicateurs de base à l'intention du Réseau mondial des villes et des communautés amies des aînés en 2011, peu après le lancement par l'ASPC du projet décrit dans cet article, et elle a publié un guide en 2015[54]. Les indicateurs proposés par l'OMS sont considérablement proches de ceux proposés par l'ASPC, ce qui n'est pas étonnant dans la mesure où les deux projets ont pris appui l'un sur l'autre et ont été élaborés en parallèle. Leurs concepts communs sont notamment le potentiel piétonnier, l'accessibilité des lieux publics et des immeubles, du transport en commun et des véhicules ainsi que des arrêts des véhicules de transport en commun, la disponibilité en logements abordables, la participation à des activités bénévoles, à un travail rémunéré et à des activités socioculturelles, la disponibilité d'information, de services de santé et de services sociaux et enfin la qualité de vie. Dans une synthèse réaliste récente de la convivialité concrète des villes à l'égard des aînés du Réseau européen des villes-santé, les huit domaines de l'OMS ont été répartis en trois groupes : environnement physique, environnement social et services municipaux[55]. Les chercheurs ont synthétisé de manière concrète les contextes, les interventions, les résultats à court, à moyen et à long terme et le but des programmes amis des aînés. Là encore, les concepts qu'ils ont définis à partir des programmes existants et à l'aide de données sur des villes européennes concordent fortement avec ce qui a été élaboré grâce au processus que nous avons suivi, ce qui renforce la valeur de nos résultats et montre la transférabilité de nos conclusions au contexte des autres pays occidentaux.

Points forts et limites

La démarche que nous décrivons dans cet article visait à produire un ensemble d'indicateurs adaptés au contexte canadien et à la fois acceptables et utiles pour les collectivités qui mettent en place des initiatives amies des aînés. Différentes méthodes ont donc été adoptées afin que notre démarche soit solide et de grande qualité. L'étape initiale – la revue de la littérature et la détermination d'indicateurs potentiels – a fait appel à des méthodes qualitatives. La crédibilité, la transférabilité, la fiabilité et la constance interne de cette première étape étaient essentielles à notre démarche[56].

- La crédibilité des analyses s'appuie sur l'expertise de l'équipe de recherche en matière d'analyses qualitatives, l'examen du codage réalisé par l'équipe de recherche et la définition par consensus des concepts à regrouper en un indicateur.
- La transférabilité à d'autres pays comparables à ceux décrits dans notre revue de la documentation est probable. Toutefois, les indicateurs déterminés ne sont pas transférables à des pays non occidentaux ou à des pays à revenu intermédiaire ou faible.

- La fiabilité est soutenue par la description de nos méthodes d'identification des concepts d'indicateur au moyen de démarches déductives et inductives.
- La constance interne repose sur la triangulation, la participation de plusieurs chercheurs en recherche qualitative à la revue de la documentation et la prise de notes détaillées tout au long de la détermination et de la simplification des listes initiales d'indicateurs.

Plusieurs facteurs restreignent la possibilité de généraliser les conclusions des deux sondages de consultation. Tout d'abord, les consultations ont été menées auprès d'intervenants reconnus mais qui ne forment peut-être pas un échantillon représentatif des personnes intéressées par les questions relatives aux aînés ou l'adaptation à leurs besoins. Nous n'avons par exemple pas consulté la population en général, et les intervenants connaissaient dans une mesure plus ou moins étendue les initiatives amies des aînés. Peu de répondants avaient plus de 75 ans, et peu d'entre eux ont indiqué appartenir à une minorité visible. Notre échantillon ne comprenait pas de membres de la société les plus vulnérables et les plus marginalisés, en particulier les personnes itinérantes, à faible revenu, atteintes de démence, vivant en établissement ou n'ayant pas accès à Internet.

En outre, les taux de réponse à chacun des sondages étaient plutôt faibles et, en conséquence, le nombre final de répondants s'est révélé limité. Enfin, une tendance à la lassitude a été remarquée chez les répondants : la proportion de données manquantes augmentait vers la fin des deux sondages, et quelques participants ont indiqué que les sondages étaient trop longs. Les réponses ont été examinées visuellement en vue de repérer d'éventuels biais dans les réponses (par exemple, des répondants qui inscriraient la même réponse à toutes les questions), mais aucune tendance n'a émergé à cet égard.

Le fait que les définitions des deux critères (capacité d'être mis en pratique et faisabilité) incluaient plusieurs concepts a pu entraîner de la confusion chez certains répondants du second sondage et a été une source d'incertitude dans l'interprétation des résultats. Si un répondant a inscrit qu'un indicateur avait une « capacité élevée d'être mis en œuvre », on ne sait pas avec certitude si c'est parce qu'il estimait que l'ordre de gouvernement approprié était impliqué ou parce que l'indicateur pouvait s'adapter à un changement de politique, à un nouveau programme ou à une nouvelle activité. De même, si un indicateur a été évalué comme étant « très faisable », le répondant voulait-il dire que les données étaient à la fois qualitatives et quantitatives, ou que les données pouvaient être recueillies facilement? Au cours de consultations futures, ces critères devraient être séparés afin qu'un seul élément soit évalué par question.

Conclusion

De plus en plus de collectivités mettent en place des projets amis des aînés à l'échelle du Canada, et bon nombre d'entre elles sont prêtes à procéder à l'évaluation de leurs activités. Il existe un vif intérêt à partager des outils de mesure des progrès réalisés dans l'adaptation aux besoins des aînés, ce qui constitue le cinquième jalon pancanadien des CAA. Dans cet article, nous avons décrit la démarche suivie par l'ASPC dans le but de définir et de sélectionner des indicateurs potentiels pour les CAA. À partir d'une liste initiale de 241 indicateurs, nous sommes parvenus à une liste de 43 indicateurs, sur la base de leur capacité à être mis en pratique et de leur faisabilité.

Remerciements

Nous aimerions souligner les contributions de Danielle Maltais et de Dawn Nickel à ce projet.

Références

1. Organisation mondiale de la Santé. Guide mondial des villes-amies des aînés. Genève (CH) : Organisation mondiale de la Santé; 2007.

2. Ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables des aînés. Initiative des collectivités rurales et éloignées amies des aînés : un guide. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2009.

3. Agence de la santé publique du Canada. Collectivités-amies des aînés [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2015 [mise à jour le 29 mars 2016; consultation le 24 avril 2016]. Consultable en ligne à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/afc-caa-fra.php

4. Bauer G, Davies JK, Pelikan J, Noack H, Broesskamp U, Hill C. Advancing a theoretical model for public health and health promotion indicator development: proposal from the EUHPID consortium. Eur J Public Health. 2003;13(suppl 3):107-113.

5. Brown D. Good practice guidelines for indicator development and reporting. Third World Forum on 'Statistics, Knowledge and Policy' Charting Progress, Building Visions, Improving Life, 2009 Oct 27-30, Busan, Korea. Wellington (NZ) : Statistics New Zealand; 2009.

6. Betancourt MT, Roberts KC, Bennett TL, Driscoll ER, Jayaraman G, Pelletier L. Surveillance des maladies chroniques au Canada : Cadre conceptuel d'indicateurs des maladies chroniques. Maladies chroniques et blessures au Canada. 2014;34 suppl. 1:1-33.

7. Beaulieu M, Garon S. Le projet « Villes amies des aînés » de l'OMS : un modèle international ayant fait l'objet d'une étude pilote à Sherbrooke, Québec – Quelques constats pour améliorer les conditions de vie des Québécois aînés dans nos villes. Mémoire présenté à la consultation publique sur les conditions de vie des aînés. Québec (Qc) : Gouvernement du Québec; 2007.

8. Menec V, Button C, Blandford A. Age-friendly communities in Manitoba. Report on survey findings. Winnipeg (MB) : Centre on Aging, University of Manitoba; 2008.

9. Ville d'Ottawa. Résultats des consultations du sommet sur les aînés [Internet]. Ottawa (Ont.) : Ville d'Ottawa; [consultation le 24 avril 2016]. Consultable en ligne à la page : http://ottawa.ca/fr/resultats-des-consultations

10. Wiley M. Niagara age-friendly community initiative: year 1. 2010-2011 evaluation report. St. Catharines (Ont.) : Niagara Research and Planning Council; 2011.

11. Saskatoon Council on Aging. Age-friendly Saskatoon initiative: findings report. Saskatoon (SK) : Saskatoon Council on Aging; 2011.

12. AdvantAge Initiative. Indicators list: essential elements of an elder friendly community [Internet]. New York (NY) : The AdvantAge Initiative; 2015 [consultation le 24 avril 2016]. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.vnsny.org/advantage/indicators.pdf

13. Kihl M, Brennan D, Gabhawala N, List J, Mittal P. Livable communities: an evaluation guide. Washington (DC) : AARP; 2005.

14. Clemson L, Manor D, Fitzgerald M. Behavioral factors contributing to older adults falling in public places. OTJR. 2003;23(3):107-117. doi: 10.1177/153944920302300304.

15. Gallagher N, Gretebeck KA, Robinson JC, Torres ER, Murphy SL, Martyn KK. Neighborhood factors relevant for walking in older, African American adults. J Aging Phys Act. 2010;18(1):99-115.

16. Hoehner C, Ivy A, Ramirez LK, Handy S, Brownson RC. Active neighborhood checklist: a user-friendly and reliable tool for assessing activity friendliness. Am J Health Promot. 2007;21(6):534-537.

17. Hooker SP, Cirill L, Wicks L. Walkable neighborhoods for seniors: the Alameda County experience. J Appl Gerontol. 2007;26:157-181. doi: 10.1177/0733464807299997.

18. Michael YL, Green MK, Farquhar SA. Neighborhood design and active aging. Health Place. 2006;12:734-740.

19. Resnick B, King A, Riebe D, Ory M. Measuring physical activity in older adults: use of the Community Health Activities Model Program for Seniors Physical Activity Questionnaire and the Yale Physical Activity Survey in three behavior change consortium studies. West J Nurs Res. 2008;30(6):673-689. doi: 10.1177/0193945907311320.

20. Shendell DG, Johnson ML, Sanders DL et collab. Community built environment factors and mobility around senior wellness centers: the concept of "safe senior zones". J Environ Health. 2011;73(7):9-18.

21. National Association of Area Agencies et collab. The maturing of America: getting communities on track for an aging population. Washington (DC) : National Association of Area Agencies on Aging; 2006.

22. Creating ... age-friendly NYC one neighborhood at a time: a toolkit for establishing an age-friendly neighborhood in your community. New York (NY) : The New York Academy of Medicine; 2012. Joint publication of the Age-Friendly NYC.

23. Thomas P. Let us in : why southern Nevada needs visitable homes. Desert Companion. 2011 Jan 27-30;62.

24. Modlich R. Age-friendly communities: a women's issue. Women and Environments International Magazine. 2011;84/85.

25. Spinks A, Turner C, Nixon J, McClure R. The 'WHO Safe Communities' model for the prevention of injury in whole populations. London (UK) : The Cochrane Collaboration, John Wiley and Sons Ltd; 2009.

26. Arrif T, Rioux L. Les pratiques des espaces verts urbains par les personnes âgées. L'exemple du parc de Bercy. Pratiques psychologiques. 2011;17:5-17.

27. Pochet P, Corget R. Entre « automobilité », proximité et sédentarité, quels modèles de mobilité quotidienne pour les résidents âgés des espaces périurbains? Espace Populations Sociétés. 2010;1:69-81.

28. Broome K, Nalder E, Worrall L, Boldy D. Age-friendly buses? A comparison of reported barriers and facilitators to bus use for older and younger adults. Australas J Ageing. 2010;29(1):33-38.

29. Everingham J, Petriwskyj A, Warburton J, Cuthill M, Bartlett M. Information provision for an age-friendly community. Ageing Int. 2009;34:79-98. doi: 10.1007/s12126-009-9036-5.

30. Lindqvist K, Timpka T, Schelp L. Evaluation of an inter-organizational prevention program against injuries among the elderly in a WHO Safe Community. Public Health. 2001;115:308-16.

31. Wennberg H, Hyden C, Stahl A. Barrier-free outdoor environments: older peoples' perceptions before and after implementation of legislative directives. Transp Policy. 2010;17(6):464-74. doi: 10.1016/j.tranpol.2010.04.013.

32. McGarry P, Morris J. A great place to grow older: a case study of how Manchester is developing an age-friendly city. Working with Older People. 2011;15(1):38-46.

33. Doyle V, Gallagher E. Creating an age-friendly business in BC. Vancouver (BC) : BC Chamber of Commerce; 2011.

34. Gerotech Research Associates. Age-friendly British Columbia: lessons learned from October, 2007 – September, 2010. Submitted to Seniors Healthy Living Secretariat, Ministry of Healthy Living and Sport. Victoria, BC : Gerotech Research Associates; 2010.

35. Mahaffey R. Planning for the future: age-friendly and disability-friendly official community plans. Richmond (BC) : Union of BC Municipalities; 2010.

36. Provincial Health Services Authority. Indicators for a healthy built environment in BC. Vancouver (BC) : Provincial Health Services Authority; 2008.

37. Stepaniuk JA, Tuokko H, McGee P, Garrett DD, Benner EL. Impact of transit training and free bus pass on public transportation use by older drivers. Prev Med. 2008;47(3):335-337.

38. Gagnon L, Savoie A. Rapport de la consultation publique sur les conditions de vie des aînés : Préparons l'avenir avec nos aînés. Québec (Qc) : Gouvernement du Québec, ministère de la Famille et des Aînés; 2008.

39. Martin V. Municipalité amie des aînés. Favoriser le vieillissement actif au Québec. Québec (Qc) : Gouvernement du Québec, ministère de la Famille et des Aînés; 2009.

40. Ministère de la Famille et des Aînés. Municipalité amie des aînés. Programme de soutien. Québec (Qc) : Gouvernement du Québec; 2012.

41. Rochman J, Tremblay DG. Le soutien à la participation sociale des aînés et le programme « ville amie des aînés » au Québec. Note de recherche de l'Alliance de recherche université-communauté sur la gestion des âges et des temps sociaux, Télé-université/Université de Québec à Montréal. Montréal (Qc) : Université du Québec; 2010.

42. Lockett D, Willis A, Edwards N. Through seniors' eyes: an exploratory qualitative study to identify environmental barriers to and facilitators of walking. Revue canadienne de recherche en sciences infirmières. 2005; 37(3):48-65.

43. Ministère des Affaires municipales et du Logement et l'Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario. L'aménagement créatif. Toronto (Ont.) : Institut des planificateurs professionnels de l'Ontario; 2009.

44. Lee KK. Fit cities: how active design can build healthier and more sustainable communities. Vancouver (BC) : Active Design Leadership Institute; 2010. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.ncchpp.ca/docs/CLASP_24Nov2010_KarenLee.pdf

45. Menec VH, Means R, Keating N, Parkhurst G, Eales J. Conceptualizing age-friendly communities. La Revue canadienne du vieillissement. 2011;30: 479-493.

46. Agence de la santé publique du Canada. Pour bien communiquer avec les aînés : faits, conseils et idées. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2010.

47. Société canadienne d'hypothèques et de logement. Indicateurs propres au vieillissement de la population à l'intention des collectivités. Le Point en recherche. Ottawa (Ont.) : Société canadienne d'hypothèques et de logement; 2008.

48. Hayes MV, Willems SM. Healthy community indicators: the perils of the search and the paucity of the find. Health Promot Int. 1990;5(2):161-166. doi: 10.1093/heapro/5.2.161.

49. Boyatzis RE. Transforming qualitative information : thematic analysis and code development. Thousand Oaks (CA) : Sage; 1998.

50. World Health Organization Age-Friendly Indicator Development Group. Meeting summary: Developing indicators for the global age-friendly cities. August 30-31, 2012; St. Gallen (CH). Geneva (CH) : WHO; 2012.

51. Équipe de développement des indicateurs de blessure chez les enfants et les jeunes au Canada. Mesurer les blessures est important : indicateurs de blessure chez les enfants et les jeunes au Canada, volume 1. Vancouver (C.-B.) : British Columbia Injury Research and Prevention Unit; 2010.

52. Daniel M. Rating health and social indicators for use with indigenous communities: a tool for balancing cultural and scientific utility. Soc Indic Res. 2009;(94):241-256.

53. USAID Center for Development Information and Evaluation. Selecting performance indicators. Performance monitoring and evaluation TIPS. Washington (DC) : United States Agency for International Development; 1996;(6):1-4.

54. Organisation mondiale de la Santé. Mesurer la convivialité des villes à l'égard des aînés : guide pour l'utilisation d'indicateurs de base. Genève (CH) : OMS; 2015.

55. Jackisch J, Zamaro G, Green G, Huber M. Is a healthy city also an age-friendly city? Health Promot Int. 2015;30 Suppl 1:i108-117. doi : 10.1093/heapro/dav039.

56. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic Inquiry. Newbury Park (CA) : Sage Publications; 1985.

Taux de maladies chroniques au Canada : quel dénominateur utiliser pour l'estimation de l'ensemble de la population?

J. Ellison, M.P.H. (1); C. Nagamuthu, M.P.H. (2); S. Vanderloo, M. Sc. (3); B. McRae (1); C. Waters, B. Sc. (1)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Diffuser cet article sur Twitter

Résumé

Introduction : Les taux de maladies chroniques du Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) de l'Agence de la santé publique du Canada sont fondés sur les données administratives sur la santé fournies par les ministères de la Santé des provinces et des territoires. Les dénominateurs utilisés pour calculer ces taux reposent sur des estimations de population tirées des dossiers d'assurance-maladie, données toutefois pas systématiquement accessibles à tous les chercheurs. Le recensement de Statistique Canada constitue quant à lui une autre source d'estimation de la taille de la population. Notre étude visait d'abord à calculer les principaux écarts entre les dénominateurs de population à partir des estimations du SCSMC et à partir de celles de Statistique Canada et ensuite à déterminer les causes à l'origine des écarts entre ces sources de données.

Méthodologie : Nous avons comparé pour 2009 les dénominateurs fournis par le SCSMC et ceux fournis par Statistique Canada. Le dénominateur du SCSMC a été ajusté pour tenir compte des composantes de la croissance (naissances, décès, émigrants et immigrants) tirées des données de recensement de Statistique Canada.

Résultats : Le dénominateur non ajusté du SCSMC était de 34 429 804 personnes, soit une différence de + 3,2 % par rapport à l'estimation de population de Statistique Canada pour 2009. Après ajustement du dénominateur du SCSMC pour tenir compte des composantes de la croissance, la différence entre les deux estimations s'est trouvé réduite à 431 323 personnes, soit un écart de 1,3 %. L'estimation tirée du SCSMC constitue une surestimation par rapport à celle de Statistique Canada. Le plus grand écart entre les deux estimations relève de la composante de croissance liée à l'immigration, alors que l'écart le moindre provient de la composante de croissance liée à la population émigrante.

Conclusions : Disposant des descriptions de données par source de données, les chercheurs peuvent choisir quelle estimation de la population utiliser dans leurs calculs des fréquences de maladies.

Mots-clés : Système canadien de surveillance des maladies chroniques, dénominateur, recensement, estimations de la population au Canada, surveillance des maladies, mesures de la fréquence de maladies, données administratives sur la santé

Points saillants

- Il importe d'utiliser des estimations de la population précises pour mesurer le fardeau des maladies chroniques.
- Les auteurs ont calculé les principaux écarts entre les dénominateurs de la population fournis par le Système canadien de surveillance des maladies chroniques et par Statistique Canada et ont cherché les causes les plus plausibles pour expliquer ces écarts.
- Le dénominateur non ajusté du SCSMC était de 34 429 804 personnes, soit de 3,2 % supérieur à l'estimation de la population fournie par Statistique Canada pour 2009. Après ajustement de ce dénominateur pour tenir compte des composantes de la croissance, la différence entre les deux estimations a été réduite à 431 323 personnes, soit un écart de 1,3 %.
- Le plus grand écart entre les deux estimations relevait de la composante de croissance liée à la population immigrante et l'écart le moindre de la composante de croissance liée à la population émigrante.

Introduction

De nombreux pays, dont le Canada, l'Australie, la France et l'Italie, sont dotés de bases de données administratives sur la santé mises en œuvre ou prises en charge par des gouvernements qui fournissent un régime universel de soins médicaux[1]. Ces données administratives sur la santé sont recueillies par l'administration des services de soins de santé à intervalles réguliers[2]. Elles sont utilisables pour planifier les services de santé, faire état des évaluations de rendement, éclairer la prise de décisions cliniques et répondre à des questions en matière de recherche[2]. Elles servent aussi pour la surveillance des maladies[3-7]. Des mesures de fréquence des maladies, comme les taux de prévalence, d'incidence et de mortalité, contribuent à décrire le fardeau des maladies au sein d'une population. Grâce à cette information, les spécialistes des politiques, de l'économie de la santé et de la santé publique peuvent prendre des décisions éclairées. Il est

Rattachement des auteurs :

1. Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. Département des sciences de la santé publique, École de santé publique, Université de l'Alberta, Edmonton (Alberta), Canada
3. Programme d'épidémiologie clinique, Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Joellyn Ellison, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, 6e étage, 623 A-3, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-797-8721; téléc. : 613-941-2057; courriel : joellyn.ellison@phac-aspc.gc.ca

donc essentiel que les chercheurs utilisent des dénominateurs appropriés pour le calcul de ces mesures, car les taux d'incidence, de prévalence et de mortalité se calculant à partir d'un numérateur et d'un dénominateur, une sélection inadéquate de la population totale peut produire des estimations biaisées des taux de survenue de maladies et de décès[8]. Bien souvent, ces estimations de population constituent les sources les plus pertinentes pour estimer le nombre de personnes à risque pour une maladie.

L'une des sources pour les estimations de population associées au dénominateur est Statistique Canada. Les données sur les citoyens (incluant les résidents permanents) et les résidents non permanents et leurs familles vivant au Canada sont recueillies par Statistique Canada dans le cadre de son recensement quinquennal[9]. La majeure partie de la population remplit elle-même un questionnaire de recensement et le renvoie par la poste ou par voie électronique[9].

Le recensement a pour objectif de fournir de l'information sur les caractéristiques individuelles et sociales de la population canadienne[9]. Les estimations sont calculées en fonction de ces données de recensement et ajustées pour tenir compte du sous-dénombrement ou du surdénombrement[10].

Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) constitue une autre source pour les estimations de population associées au dénominateur. Il s'agit d'un réseau de collaboration entre les systèmes de surveillance des maladies chroniques aux échelles fédérale, provinciale et territoriale, soutenu par l'ASPC. Les estimations du dénominateur reposent sur le nombre de personnes détenant une police d'assurance-maladie valide à un moment quelconque au cours de l'exercice financier. Le SCSMC permet de déterminer le nombre de Canadiens atteints d'une maladie chronique, grâce aux interactions avec le système de soins de santé et en fonction des codes de diagnostics et de procédures, information qui s'ajoute au large éventail de données sur le fardeau des maladies au Canada. Ce système intègre des données globales sur le diabète, l'hypertension, la cardiopathie ischémique, l'infarctus aigu du myocarde, l'insuffisance cardiaque, la maladie mentale, l'ostéoporose, l'asthme, la maladie pulmonaire chronique, la sclérose en plaques et le parkinsonisme.

Cette étude est la première à comparer à l'échelle nationale le dénominateur du SCSMC, établi à partir des données administratives sur la santé, et les estimations de Statistique Canada sur la population. Il existe à l'échelle provinciale une étude du ministère de la Santé et du Bien-être de l'Alberta comparant les données du registre du Régime d'assurance-maladie de l'Alberta (AHCIP) et celles du recensement de 2006[11]. Cette étude a révélé un sous-dénombrement de 0,0988 % (3249 / 3287101) en lien avec les données du registre de l'AHCIP de 2006-2007 par rapport à celles de Statistique Canada. Cependant, en juin 2015, l'estimation de l'AHCIP était plus élevée que celle de Statistique Canada[12]. L'ASPC a réalisé aussi une analyse similaire en 2012, dans le cadre de laquelle elle mettait en parallèle le dénominateur du SCSMC (exercice financier 2006-2007) et l'estimation de la population fournie par Statistique Canada (recensement de 2006), révélant une surestimation d'environ 3,9 % (955358 / 24258902) pour le dénominateur du SCSMC. Cet écart était toutefois difficile à interpréter, puisque les données du SCSMC pour le Québec et Terre-Neuve-et-Labrador avaient été exclues en raison de leur mauvaise qualité et que les estimations de Statistique Canada avaient été utilisées à leur place. Au Québec, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) n'avait pas été en mesure de fournir de données sur les Canadiens ne souffrant pas de maladie. Quant à Terre-Neuve-et-Labrador, les cartes d'assurance-maladie antérieures à 2008 ne comportant pas de date d'expiration, la base de données du régime de soins médicaux comptait des doublons.

Notre étude visait à la fois à calculer les principaux écarts entre les estimations de population issues du SCSMC et celles issues de Statistique Canada et à déterminer les causes à l'origine de ces écarts. Notre objectif était que les résultats de cette étude permettent d'orienter les décisions des chercheurs et des analystes dans leur choix de l'estimation de population associée au dénominateur pour le calcul des fréquences des maladies.

Méthodologie

Sources de données

Le SCSMC utilise des bases de données administratives provinciales et territoriales pour assurer la surveillance des maladies chroniques chez les Canadiens[4-7]. Ce système a été développé grâce au jumelage de trois bases de données administratives et d'identifiants uniques valides : (1) le fichier du registre d'assurance-maladie, (2) le dossier des services médicaux rémunérés à l'acte et certains dossiers de services médicaux soumis au système de facturation fictive et (3) des dossiers hospitaliers rendant compte, par le biais de codes de diagnostics et de procédures, des interactions liées aux soins de courte durée en milieu hospitalier[7]. Ces bases de données sur la santé consignent les interactions liées aux soins de santé administrés à des résidents admissibles aux services de soins de santé provinciaux ou territoriaux[7]. Le fichier du registre d'assurance-maladie renferme des renseignements personnels, dont un identifiant unique valide à vie, permettant de jumeler ces trois bases de données[13].

Ce registre d'assurance-maladie contient aussi un dossier pour chacun des résidents en vie et admissible aux soins de santé à un moment quelconque au cours de l'exercice financier. Les personnes décédées sont donc consignées dans l'exercice au cours duquel elles sont décédées. Par ailleurs, ce sont les programmes de financement du gouvernement fédéral qui assurent à certains sous-groupes de la population (Premières Nations et Inuits, demandeurs d'asile, anciens combattants admissibles, détenus de pénitenciers fédéraux et militaires actifs des Forces canadiennes et de la GRC [Gendarmerie royale du Canada]) la prestation de services et d'avantages non assurés par les gouvernements provinciaux et territoriaux, notamment la couverture de soins dentaires et de la vue ainsi que la couverture de fournitures médicales et de certains médicaments[14,15]. Les Premières Nations et les Inuits bénéficient aussi d'un régime provincial d'assurance-maladie, et leurs données tirées du fichier de registre d'assurance-maladie ont donc été saisies par le SCSMC.

Les membres des Forces canadiennes et de la GRC ainsi que les détenus de pénitenciers fédéraux[15] ne sont en principe pas saisis par le SCSMC (environ 110 000 personnes par année). Les chiffres ayant servi à calculer le dénominateur du SCSMC proviennent des données transmises à l'ASPC par chacune des provinces et chacun des territoires, en date de novembre 2015, pour l'exercice 2009-2010. On a utilisé ces données car il s'agissait des données les plus récentes au moment de nos analyses. Elles concernaient les résidents

couverts par un régime d'assurance-maladie valide à un moment quelconque au cours de l'exercice financier (incluant de ce fait les résidents décédés au cours de cet exercice) et étaient réparties en fonction de variables liées à la maladie et de caractéristiques individuelles comme l'âge et le sexe.

Estimations de la population fournies par Statistique Canada

Les estimations de la population fournies par Statistique Canada reposent sur les données de recensement. Bien que le but visé par Statistique Canada soit de dénombrer la population canadienne le jour du recensement en recueillant les données à un moment précis (perspective transversale de la population), il est inévitable qu'une certaine fraction de la population soit sous-dénombrée ou sur-dénombrée (2,7 %) (868 657/32 500 000)[16]. Certaines personnes ne sont vraisemblablement pas comptabilisées, parce qu'elles ne sont pas au Canada au moment du recensement ou parce qu'elles vivent dans un logement collectif offrant des services de soins ou d'assistance, alors que d'autres personnes sont sans doute comptabilisées plusieurs fois (p. ex. étudiants vivant hors du domicile familial ayant rempli le questionnaire de recensement et figurant aussi sur celui de leurs parents)[16]. Ces cas correspondent à ce qu'on définit comme un sous-dénombrement et un sur-dénombrement[17,18].

Statistique Canada mène des études d'évaluation postcensitaires au moyen d'un échantillon représentatif de la population pour calculer le nombre de personnes n'ayant pas été dénombrées ou ayant été dénombrées plusieurs fois au moment du recensement[19]. Les résultats de ces études sont combinés aux estimations du recensement pour fournir les estimations à jour de la population, qui reposent ainsi sur des estimations postcensitaires et intercensitaires[10]. Les estimations intercensitaires correspondent aux estimations de population réalisées entre deux recensements[10]. Ces ajustements permettent d'obtenir des estimations presque exhaustives des effectifs de population.

Cohortes d'étude

Nous avons comparé, par groupe d'âge, le dénominateur du SCSMC pour l'exercice 2009-2010 et l'estimation de population de Statistique Canada pour 2009[20]. Les données ont été recueillies selon l'âge au 31 mars pour le dénominateur du SCSMC et au 1er juillet pour Statistique Canada. Le dénominateur du SCSMC a été ajusté pour tenir compte des composantes de la croissance (naissances, décès, émigrants et immigrants) tirées des fichiers de données de recensement de Statistique Canada (tableau 1)[21]. Les données utilisées pour le dénominateur du SCSMC incluaient la migration interprovinciale (les résidents ayant déménagé d'une province ou un territoire à un autre ont été de ce fait comptés plus d'une fois) alors que les estimations de Statistique Canada avaient été ajustées pour tenir compte de la migration interprovinciale, de l'immigration nette et des décès[16].

Nous avons mené des analyses à l'aide du logiciel SAS Enterprise Guide, version 4.1 (SAS Institute Inc., Cary [Caroline du Nord], États-Unis). Pour illustrer les écarts entre les estimations de population du SCSMC et celles de Statistique Canada, nous avons réalisé nos analyses avec ajustement et sans ajustement du dénominateur du SCSMC en fonction des composantes de la croissance. Le tableau 2 offre une synthèse des définitions de données par source.

Méthodes statistiques

L'écart global en pourcentage entre le dénominateur du SCSMC et l'estimation de population déterminée par Statistique Canada a été calculé ainsi, pour le Canada et par province/territoire :

[(dénominateur du SCSMC – estimation de population de Statistique Canada) / estimation de population de Statistique Canada] × 100.

Pour examiner l'incidence sur les taux la plus forte, dans tous les groupes d'âge, en fonction des deux sources de données, nous avons comparé les taux de prévalence, d'incidence et de mortalité du diabète en utilisant le dénominateur du SCSMC et en utilisant l'estimation de population de Statistique Canada. Pour recenser les décès toutes causes confondues à l'échelle provinciale et territoriale, nous avons utilisé les données du SCSMC. Nous avons calculé les taux en utilisant les estimations de population pour le dénominateur tirées des deux sources de données :

- Prévalence du diabète = [Nombre total de personnes pour lesquelles le cas a été déterminé au cours de la période de collecte de données ou cas prévalents / Titulaires d'une couverture d'assurance-maladie valide au cours de la période de collecte de données] × 100 ou Prévalence du diabète = [Nombre total de personnes pour lesquelles le cas a été déterminé au cours de la période de collecte de données ou cas prévalents / Estimation de la population par Statistique Canada] × 100

TABLEAU 1
Dénominateur du SCSMC ajusté en fonction des méthodes utilisées par Statistique Canada[22], Canada, 2009

Composante de la croissance	Ajustement	Ampleur du résultat ajusté
Naissances[23]	379 373/3	126 457
Décès[23]	237 138/3	79 046
Immigrants[24]	270 581/3	90 193
Émigrants[24]	52 335/3	17 445
Solde des résidents non permanents[24]	34 531	34 531
Migrants[24,25]	Hors pays : (259 234*1,5) — Au pays : (259 234)/3	302 440

Abréviation : SCSMC, Système canadien de surveillance des maladies chroniques.

Remarques : Dénominateur du SCSMC ajusté (n = 33 779 692) = Dénombrement SCSMC (n = 34 429 804) – naissances (n = 126 457) – décès (n = 79 046) – immigrants (n = 90 193) – émigrants (n = 17 445) – solde des résidents non permanents (n = 34 531) – migrants au pays et hors pays (n = 302 440).

Après l'ajustement pour le SCSMC, la différence entre les deux dénominateurs est de 431 296 (1,3 %).

TABLEAU 2
Descriptions des données du dénominateur par source (Système canadien de surveillance des maladies chroniques et Statistique Canada), 2009

Sources de données	Dénominateur du SCSMC de l'ASPC	Estimation de population de Statistique Canada
Type d'estimation	Estimation fondée sur une période (Canadiens détenant une police d'assurance-maladie valide au cours de l'exercice financier)	Estimation ponctuelle (estimation du nombre de Canadiens recensés)
Inclusions	1) Décès survenant pendant l'exercice financier 2) Canadiens migrant à l'intérieur du Canada pendant l'exercice financier (double comptage)	1) Échantillons représentatifs des Canadiens 2) Ajustements selon les composantes de la croissance (naissances, décès, émigrants et immigrants) et les personnes non recensées (hors du pays pendant le recensement) ou dénombrées deux fois (étudiants ne vivant plus au domicile familial)
Exclusions	Canadiens couverts par une assurance du gouvernement fédéral	Canadiens hors pays pendant le recensement ou vivant dans un logement collectif, mais pour lesquels un ajustement a été effectué
Utilisation/ rôle	Utilisé conjointement avec le numérateur du SCSMC (les Canadiens exposés à un trouble de santé sont inclus dans le dénominateur)	Utilisé conjointement avec le numérateur du SCSMC (inclut les Canadiens exposés à un trouble de santé)

Abréviations : ASPC, Agence de la santé publique du Canada; SCSMC, Système canadien de surveillance des maladies chroniques.

- Incidence du diabète = [Nombre total de cas incidents / (Nombre total de titulaires d'une couverture d'assurance-maladie valide au cours de la période de collecte de données − Cas prévalents au début de l'exercice)] × 1 000 ou Incidence du diabète = [Nombre total de cas incidents / (Estimation de la population par Statistique Canada − Cas prévalents au début de l'exercice)] × 1 000
- Mortalité toutes causes confondues = [Nombre total de décès recensés par le SCSMC / Population totale recensée par le SCSMC] × 100 000 personnes ou Mortalité toutes causes confondues = [Nombre total de décès recensés par le SCSMC / Estimation de la population par Statistique Canada] × 100 000 personnes.

Ces taux ont été calculés à l'aide de macros SAS (codes préprogrammés) et les comptes ont été arrondis aléatoirement[36]. Les données de mortalité utilisées dans l'estimation de population de Statistique Canada provenaient des fichiers de statistiques de l'état civil de 2009 (pour assurer leur concordance avec ceux du SCSMC pour l'exercice 2009-2010[37]. Pour évaluer l'incidence des taux de mortalité sur le calcul de l'espérance de vie au moyen des deux sources de dénominateurs, nous avons comparé, par sexe et par groupe d'âge, l'espérance de vie calculée au moyen du dénominateur du SCSMC pour chacune des maladies suivies par le SCSMC avec l'espérance de vie calculée au moyen de l'estimation de population de Statistique Canada. La stratification des données du SCSMC a été faite par sexe et selon les 18 groupes d'âge standard (1 à 4 ans, 5 à 9 ans, ..., 80 à 84 ans, 85 ans et plus) puis nous avons créé une table de survie pour le nombre de personnes ayant reçu un code de diagnostic lié à une maladie et pour le nombre de personnes n'ayant reçu aucun code de diagnostic. La fonction de Gompertz a servi à obtenir une estimation précise de l'espérance de vie au dernier intervalle d'âge ouvert (85 ans et plus) de façon à s'approcher de la table de survie[38,39].

Comme la situation vis-à-vis de la maladie n'était pas connue chez les enfants de moins d'un an, nous avons utilisé les taux de mortalité pour la population canadienne selon le sexe de 2004 à 2006 de Statistique Canada pour modéliser la mortalité des individus atteints de maladie et celle des individus non atteints de maladie. Les taux de mortalité selon le sexe des enfants de la naissance à 1 an utilisés pour construire la table de survie correspondaient à ceux des nourrissons non atteints de maladie, car les taux de mortalité des nourrissons atteints de la maladie n'étaient pas disponibles. Le groupe d'âge des enfants de la naissance à 1 an affichant un taux de mortalité élevé, nous avons présumé que le nombre de nourrissons atteints de maladie et celui de nourrissons non atteints étaient approximativement les mêmes.

Résultats

Nos résultats révèlent que le dénominateur du SCSMC et les estimations de la population produites par Statistique Canada diffèrent. Plus précisément, on observe une surestimation de la population dans le SCSMC par rapport à l'estimation globale fournie par Statistique Canada.

Le plus grand écart entre les deux estimations relève de la composante de croissance liée à la population immigrante (302 440), l'écart le moindre, de la composante de croissance liée à la population émigrante (17 445) (tableau 1). L'inclusion des décès dans le calcul du dénominateur du SCSMC a conduit à une différence de 1 081 408 personnes entre le dénominateur du SCSMC (34 429 804) et l'estimation de population de Statistique Canada (33 348 396), soit un écart de + 3,2 % (1 081 408/33 348 396) (tableau 3).

Après ajustement du dénominateur du SCSMC pour tenir compte des composantes de la croissance, nous avons observé une différence de 431 296 personnes entre le dénominateur du SCSMC (33 779 692) et l'estimation de population de Statistique Canada (33 348 396), soit un écart de + 1,3 % (431 296/33 348 396) (tableau 1). Le plus grand écart observé était dans le groupe des 85 ans et plus (+ 20,5 %; 126 453/617 160) et le moindre chez les 20 à 24 ans (− 0,8 %; 17 757/2 322 497) (tableau 3).

Par province ou territoire, l'écart le plus important a été observé dans les Territoires du Nord-Ouest (+ 13,0 %; 5 600/42 965), et le moindre au Québec (+ 0,5 %; 37 595/7 737 335) (tableau 4). Nous avons constaté une tendance similaire lorsque les décès étaient exclus du dénominateur du SCSMC. Toutefois, après ajustement en fonction des composantes de la croissance, l'écart s'est trouvé réduit à 431 296 personnes (Δ1,3 %; 431 296/33 348 396) (tableau 1).

Pour l'ensemble des Canadiens, le taux de prévalence du diabète calculé avec le

TABLEAU 3
Estimations de la population par groupe d'âge, Canada, 2009

Groupes d'âge (ans)	Dénominateur du SCSMC[a]	Estimation de population de Statistique Canada[b]	Pourcentage de l'écart (%)
1 à 4	1 540 368	1 464 423	5,2
5 à 9	1 845 877	1 798 812	2,6
10 à 14	2 009 792	1 972 894	1,9
15 à 19	2 264 299	2 250 692	0,6
20 à 24	2 304 740	2 322 497	−0,8
25 à 29	2 358 661	2 348 492	0,4
30 à 34	2 310 455	2 258 092	2,3
35 à 39	2 377 282	2 297 458	3,5
40 à 44	2 512 797	2 480 011	1,3
45 à 49	2 858 523	2 787 129	2,6
50 à 54	2 686 876	2 573 413	4,4
55 à 59	2 322 492	2 215 710	4,8
60 à 64	1 999 094	1 888 212	5,9
65 à 69	1 480 822	1 406 971	5,2
70 à 74	1 137 703	1 080 535	5,3
75 à 79	947 527	909 136	4,2
80 à 84	728 883	676 759	7,7
85 et plus	743 613	617 160	20,5
Tous âges	34 429 804	33 348 396	3,2

[a] Les données ayant permis de déterminer le dénominateur du SCSMC ont été fournies par les provinces et les territoires à compter de novembre 2015 (v2014).

[b] Estimations postcensitaires de la population par Statistique Canada (Recensement de 2006)[20].

TABLEAU 4
Estimations de la population par province ou territoire, Canada, 2009

Province ou territoire	Dénominateur du SCSMC[a]	Estimations de la population de Statistique Canada[b]	Pourcentage de l'écart (%)
Terre-Neuve-et-Labrador	537 862	504 141	6,7
Île-du-Prince-Édouard	148 911	139 593	6,7
Nouvelle-Écosse	989 707	931 622	6,2
Nouveau-Brunswick	755 910	742 506	1,8
Québec	7 774 930	7 737 335	0,5
Ontario	13 563 855	12 928 815	4,9
Manitoba	1 239 544	1 204 232	2,9
Saskatchewan	1 067 733	1 015 590	5,1
Alberta	3 711 026	3 621 681	2,5
Colombie-Britannique	4 524 374	4 415 160	2,5
Yukon	33 745	33 342	1,2
Territoires du Nord-Ouest	48 565	42 965	13,0
Nunavut	33 642	31 414	7,1
Canada	34 429 804	33 348 396	3,2

[a] Les données ayant permis de déterminer le dénominateur du SCSMC ont été fournies par les provinces et les territoires à compter de novembre 2015 (v2014).

[b] Estimations postcensitaires de la population par Statistique Canada (Recensement de 2006)[20].

dénominateur du SCSMC (7,2 %; 2 489 520/34 429 804) était de 4,00 % (−0,3/7,5) inférieur à celui calculé avec l'estimation de population de Statistique Canada (7,5 %; 2 489 520/33 348 396), alors que le taux d'incidence calculé avec le dénominateur du SCSMC (6,4 pour 1 000; 218 240/34 211 564) était de 3,03 % (−0,2/6,6) inférieur à celui calculé avec l'estimation de population de Statistique Canada (6,6 pour 1 000; 218 240/33 130 156). Le taux de mortalité total toutes causes confondues calculé avec le dénominateur du SCSMC (669,2 pour 100 000; 230 408/34 429 804) était de 3,1 % (−21,7/690,9) inférieur à celui calculé avec l'estimation de population de Statistique Canada (690,9 pour 100 000; 230 408/33 348 396; tableau 5). L'espérance de vie à la naissance calculée avec le dénominateur du SCSMC s'établissait à 82,9 ans, et celle calculée avec l'estimation de population de Statistique Canada à 81,2 ans.

Analyse

L'une des différences entre le dénominateur du SCSMC et l'estimation de population de Statistique Canada est que cette dernière fournit une perspective transversale de la population à une date donnée (date du recensement) alors que le dénominateur du SCSMC fournit une estimation de la population exposée (ou « à risque ») sur une année. Bien que les taux de prévalence et d'incidence puissent être calculés pour une date précise, ils sont plus couramment calculés pour une période. Les chercheurs doivent prendre note que des dénominateurs différents sont susceptibles de produire des taux de prévalence, d'incidence et de mortalité et un calcul de l'espérance de vie différents. Par exemple, un militaire qui consulte un médecin à l'hôpital pour son diabète ne sera pas enregistré dans le SCSMC car les militaires forment un sous-groupe de population couvert par une assurance fédérale. Les estimations de Statistique Canada sont donc les plus appropriées pour le dénominateur entrant dans le calcul de fréquence d'une maladie. Il convient toutefois de noter que le dénominateur du SCSMC est le plus approprié pour l'estimation de fréquence d'une maladie lorsque des données administratives sont utilisées (c'est-à-dire lorsque le numérateur repose sur les données du SCSMC).

Par ailleurs, un chercheur pourrait souhaiter calculer la prévalence du diabète en 2006 pour l'ensemble des Canadiens. Il

TABLEAU 5
Taux de prévalence, d'incidence et de mortalité[a] du diabète par population, Canada, 2009

Statistique	Dénominateur du SCSMC[b]	Estimations de population de Statistique Canada[c]	Pourcentage de l'écart (%)
Prévalence	7,2	7,5	−4,0
Incidence	6,4 pour 1 000	6,6 pour 1 000	−3,0
Total (excluant les décès au sein de la population)			
Mortalité	669,2 pour 100 000	690,9 pour 100 000	−3,1

Remarques : Cette étude a pu être réalisée grâce à la collaboration de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC), des gouvernements provinciaux, soit la Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador, et des gouvernements des territoires, soit le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut. Les opinions, les résultats et les conclusions présentés dans cette étude n'engagent que les auteurs; ils ne sont nullement sanctionnés par la Colombie-Britannique, la Saskatchewan, le Manitoba, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve-et-Labrador, le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut et ne devraient pas être perçus comme tels.

[a] Les comptes du SCSMC ont été arrondis aléatoirement.

[b] Les données ayant permis de déterminer le dénominateur du SCSMC ont été fournies par les provinces et les territoires à compter de novembre 2015 (v2014).

[c] Estimations postcensitaires de la population par Statistique Canada (Recensement de 2006)[30].

pourrait alors utiliser le nombre de cas de diabète recensés en 2006 dans le SCSMC et décider d'utiliser les estimations de Statistique Canada comme dénominateur (ce qui correspond à la population canadienne totale en 2006). Cependant, le risque d'être atteinte de la maladie utilisé dans le numérateur pourrait ne pas cadrer avec les estimations de Statistique Canada (pourrait ne pas être représentatif de cette population). Ou encore, une personne atteinte de diabète pourrait être décédée avant la date de recensement de 2006 mais avoir été recensée dans la base de données avant son décès. Dans ce scénario, la personne serait prise en compte dans le calcul du numérateur mais pas dans celui du dénominateur, produisant ainsi une estimation inexacte de la prévalence du diabète au Canada en 2006.

Pour quantifier les lacunes liées aux données non incluses dans le dénominateur du SCSMC et dans l'estimation de population de Statistique Canada, une recherche plus approfondie est nécessaire, que ce soit sur la qualité des données tirées des registres d'assurance-maladie ou sur la quantification des sous-groupes de population (comme les émigrants) non inclus dans les deux sources de données.

Le SCSMC tient compte de presque toute la population canadienne lorsqu'il saisit des données du registre d'assurance-maladie. Les personnes qui déménagent dans une autre province ou un autre territoire au cours d'un exercice financier (migration interprovinciale/interterritoriale) et bénéficient de la protection d'une assurance-maladie valide sont comptées deux fois dans le calcul du dénominateur du SCSMC, pour une période de temps limitée.

L'écart entre le dénominateur ajusté du SCSMC et l'estimation de Statistique Canada (431 296 personnes) peut être attribuable aux divergences dans les numéros valides et admissibles saisis dans les registres d'assurance-maladie, divergences susceptibles de découler de la fraude[30]. De plus, les registres d'assurance-maladie peuvent comporter de l'information inexacte sur des décès, en raison des ressources et du temps requis pour traiter ce type d'information[31]. Statistique Canada a eu de la difficulté à recenser les Canadiens ayant émigré pour des motifs professionnels et qui sont sans domicile, mais on estime qu'ils sont peu nombreux[32-35]. Les responsables des registres d'assurance-maladie comme ceux de Statistique Canada continuent à documenter ces données, à traiter de ces enjeux et à trouver des explications et des stratégies de compensation à ces phénomènes. On a également observé de légères différences d'âge (dans les groupes d'âge représentant les plus jeunes) qui pourraient s'expliquer par le fait que l'âge enregistré à des dates de référence précises pourrait différer dans les deux sources de données. La sous-estimation décelée par le gouvernement de l'Alberta[11] pourrait être attribuable aux différentes méthodes utilisées par le Régime d'assurance-maladie de l'Alberta (AHCIP) (comparaison des données du recensement de 2006) et la Division de la démographie de Statistique Canada (qui procède à l'ajustement du dénominateur du SCSMC propre à une province).

Conclusion

Nos résultats montrent l'importance de prendre une décision éclairée lors de la sélection des estimations de la population dans le cadre d'une recherche, car les estimations choisies ont une influence sur le calcul des taux. Nous avons constaté que même après l'ajustement du dénominateur du SCSMC pour tenir compte des décès et de la migration interprovinciale, celui-ci était supérieur à l'estimation de Statistique Canada.

Grâce à ces résultats, les chercheurs peuvent comparer les principales raisons expliquant les écarts entre le dénominateur du SCSMC et l'estimation de la population de Statistique Canada et ainsi choisir, dans le cadre de leurs projets, le dénominateur le plus approprié pour mesurer la fréquence de la maladie.

Nous sommes d'avis que le dénominateur du SCSMC est le plus représentatif dans le cas d'une population à risque cernée au moyen des données administratives sur la santé. Le dénominateur du SCSMC sert alors à mesurer la fréquence d'une maladie dans la mesure où il tient compte des personnes bénéficiant d'une protection d'assurance-maladie valide au cours de la période donnée. L'utilisation des estimations de population de Statistique Canada en guise de dénominateur conduit à une sous-estimation de la taille de la population car le recensement est réalisé à un moment précis et les personnes absentes du Canada à ce moment alors qu'elles sont prises en compte dans le numérateur (prévalence). Même si l'ampleur des écarts dans les taux de diabète s'est révélée faible entre les deux sources, ces résultats pourraient avoir une petite incidence sur l'interprétation et les conclusions tirées d'études antérieures, dans le cadre desquelles la prévalence, l'incidence et la mortalité ont été évaluées au moyen des estimations de population de Statistique Canada pour le calcul du dénominateur de population.

Remerciements

Nous tenons à remercier les membres du Comité scientifique et technique du SCSMC. Cette étude a pu être réalisée grâce

à la collaboration de l'ASPC, des gouvernements provinciaux (la Colombie-Britannique, l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba, l'Ontario, le Québec, le Nouveau-Brunswick, l'Île-du-Prince-Édouard, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador) et des gouvernements des territoires (le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut). Les interprétations, les résultats et les conclusions présentés dans cette étude n'engagent que les auteurs et ils ne sont nullement cautionnés par l'un des gouvernements susmentionnés. Ils ne devraient donc pas être perçus comme tels.

Références

1. Moise P. OECD ageing related disease study: using hospital administrative databases for a disease-based approach to studying health care systems. Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development; 2001. Report IAG Y1-AG-8363-01. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.oecd.org/sweden/1889879.pdf

2. Iron K, Manuel DG. Quality assessment of administrative data (QuAAD): an opportunity for enhancing Ontario's health data [Internet]. Toronto (Ont) : Institute for Clinical Evaluative Sciences; 2007. PDF téléchargeable à partir du lien: http://www.ices.on.ca/~/media/Files/Atlases-Reports/2007/Quality-assessment-of-administrative-data/Full%20report.ashx

3. Alaghehbandan R, MacDonald D. Use of administrative health databases and case definitions in surveillance of depressive disorders: a review. OA Epidemiol. 2013;1(3):1-7. doi: 10.13172/2053-079x-1-1-539.

4. Robitaille C, Dai S, Waters C et collab. Diagnosed hypertension in Canada. JAMC. 2012;184(1):E49-56. doi: 10.1503/cmaj.101863.

5. Robitaille C, Bancej C, Dai S et collab. Surveillance of ischemic heart disease should include physician billing claims: population-based evidence from administrative health data across seven Canadian provinces. BMC Cardiovasc Disord. 2013;13:88. doi: 10.1186/1471-2261-13-88.

6. Blais C, Dai S, Waters C et collab. Assessing the burden of hospitalized and community-care heart failure in Canada. J Can Cardiol. 2014;30(3):352-358. doi: 10.1016/j.cjca.2013.12.013.

7. Pelletier C, Dai S, Roberts KC, Bienek A, Onysko J, Pelletier L. Note de synthèse. Le diabète au Canada : perspective de santé publique sur les faits et chiffres. Maladies chroniques et blessures au Canada. 2012;33(1):61-62.

8. Fletcher RW, Fletcher SW. Clinical epidemiology: the essentials (4e éd). Baltimore (MD) : Lippincott, Williams and Wilkins; 2005. 251 p.

9. Statistique Canada. Recensement de la population [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2012 [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3901&Item_Id=114960&lang=en

10. Statistique Canada. Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2013 [consulté en juillet 2015]. Consultable à partir de la page : http://www.statcan.gc.ca/pub/91-528-x/91-528-x2011001-fra.htm

11. Gouvernement de l'Alberta. Comparison of Alberta population counts between the AHCIP registry and the 2006 census. Edmonton (AB) : Alberta Health and Wellness; 2009. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.health.alberta.ca/documents/Population-2006-Comparison-2009.pdf

12. Alberta Health and Wellness. Health trends Alberta: weekly statistical report [Internet]. Edmonton (AB): Alberta Health and Wellness; 2015 [consulté le 22 décembre 2015]. Consultable à la page : http://www.health.alberta.ca/newsroom/health-trends.html

13. Santé Canada. Relever le défi posé par le diabète au Canada : premier rapport du Système national de surveillance du diabète (SNSD). Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2003. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc-cpcmc/ndss-snsd/francais/pubs_reports/pdf/NDSS_French_Report_FINAL.pdf

14. Gouvernement du Canada. Services de santé non assurés pour les Premières Nations et les Inuits [Internet]. Ottawa (Ont.) : Gouvernement du Canada; [mis à jour le 1 septembre 2016; consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://canadiensensante.gc.ca/health-system-systeme-sante/services/non-insured-health-benefits-services-sante-non-assures/index-fra.php

15. Santé Canada. Rôle du fédéral dans la santé [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; [modifié le 7 octobre 2005; consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://canadiensensante.gc.ca/health-system-systeme-sante/cards-cartes/federal-role-fra.php#a1

16. Statistique Canada. Estimation des erreurs de couverture de la population [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2010 [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/ref/rp-guides/rp/coverage-couverture/cov-couv_p01-fra.cfm

17. Statistique Canada. Recensement de 2011 – Collecte [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2011/ref/about-apropos/col-fra.cfm

18. Statistique Canada. Différences entre les comptes du recensement et les estimations démographiques de Statistique Canada [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www.statcan.gc.ca/fra/pa/estima

19. Statistique Canada. Rapport technique du Recensement de 2006 : Couverture [Internet]. Ottawa (Ont.) : Ministre de l'Industrie; 2010 [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/ref/rp-guides/rp/coverage-couverture/cov-couv_index-fra.cfm

20. Statistique Canada. Population par année, par province et territoire (Nombre) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2012 [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www.statcan.gc.ca/tables-tableaux/sum-som/l02/cst01/demo02a-fra.htm

21. Statistique Canada. Estimation de la migration – guide de l'utilisateur [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2011 [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/document/4101_D3_T1_V8-fra.htm

22. Statistique Canada. Méthodes d'estimation de la population et des familles à Statistique Canada. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2003. PDF téléchargeable à partir du lien : http://publications.gc.ca/Collection-R/Statcan/91-528-XIF/0010391-528-XIF.pdf

23. Statistique Canada. Tableau 051-0013. Estimations des naissances, selon le sexe, Canada, provinces et territoires, annuel (personnes) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [consulté le 9 juin 2015]. Consultable à la page : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=510013&retrLang=fra&lang=fra

24. Statistique Canada. Tableau 051-0063. Composantes de l'accroissement démographique selon la division de recensement, le sexe et le groupe d'âge pour la période allant du 1er juillet au 30 juin, basée sur la Classification géographique type (CGT) 2011, annuel (personnes) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [consulté le 9 juin 2015]. Consultable à la page : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=510063&retrLang=fra&lang=fra

25. Statistique Canada. Tableau 051-0012. Migrants interprovinciaux, selon le groupe d'âge et le sexe, Canada, provinces et territoires, annuel (personnes) [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [consulté le 9 juin 2015]. Consultable à la page : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=510012&retrLang=fra&lang=fra

26. Statistique Canada. Estimations démographiques annuelles : Canada, provinces et territoires. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; 2012. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.statcan.gc.ca/pub/91-215-x/91-215-x2012000-fra.pdf

27. Statistique Canada. Tableau 051-0002. Estimations des décès, selon le sexe et le groupe d'âge, Canada, provinces et territoires; édition 2013 [Internet]. Ottawa (Ont.) : Statistique Canada; [consulté le 22 juillet 2015]. Consultable à la page : http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?id=0510002&pattern=&p2=31&stByVal=1&p1=1&tabMode=dataTable&paSer=&csid=&retrLang=fra&lang=fra

28. Chiang CL. The life table and its applications. Malabar (FL) : Robert E. Krieger Publishing Company; 1984. 336 p.

29. Hsieh JJ. A general theory of life construction and a precise abridged life table method. Biom J. 1991;33(2):143-162.

30. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario (MSSO). Fraude à l'Assurance-santé [Internet]. Toronto (Ont.) : MSSO; 2009 [consulté le 22 décembre 2015]. Consultable à la page : http://www.health.gov.on.ca/fr/public/publications/ohip/card_fraud.aspx

31. Iron K, Zagorski BM, Sykora K, Manuel DG. Living and dying in Ontario: an opportunity for improved health information. Toronto (Ont.) : Institute for Clinical Evaluative Sciences; 2008. Consultable à partir de la page : http://www.ices.on.ca/Publications/Atlases-and-Reports/2008/Living-and-dying-in-Ontario

32. DeVoretz DJ. Immigrant circulation and citizenship: Hotel Canada? Project Paper Series No. 09-04:1-19. [Internet]. Vancouver (C.-B.) : Fondation Asie Pacifique du Canada. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.asiapacific.ca/sites/default/files/filefield/PP_09_4_DD_HotelCanada.pdf

33. DeVoretz DJ. La province secrète du Canada : les 2,8 millions de Canadiens vivant à l'étranger. Project Paper Series No. 09-05 [Internet]. Vancouver (C.-B.) : Fondation Asie Pacifique du Canada; 2009. PDF téléchargeable à partir du lien : http://www.asiapacific.ca/sites/default/files/filefield/frOverseas_Canadians.pdf

34. Gaetz S, Gulliver T, Richter T. L'état de l'itinérance au Canada 2014. Toronto (Ont.) : 2014. PDF téléchargeable à partir du lien : http://rondpointdelitinerance.ca/sites/default/files/SOHC2014FR.pdf

35. Hwang SW. Homelessness and health. JAMC. 2001;164(2);229-233.

Note de synthèse

Prévalence et coûts financiers des maladies cognitives au Canada : un rapport de la Société Alzheimer du Canada (2016)[1]

Société Alzheimer du Canada

Diffuser cet article sur Twitter

Contexte

Les estimations de la prévalence des maladies cognitives dans les études populationnelles varient en raison de différences dans la définition même des maladies cognitives, dans les méthodologies et sources de données et dans les types de coûts inclus. Une approche commune est nécessaire pour dissiper toute confusion et pour améliorer la confiance du public et des intervenants à l'égard de ces estimations.

Depuis 1994, cinq études majeures ont dégagé des estimations largement différentes concernant la prévalence et les coûts financiers des maladies cognitives au Canada :

- Étude sur la santé et le vieillissement au Canada, 1994[2]
- Société Alzheimer du Canada. Raz-de-marée : Impact de la maladie d'Alzheimer et des affections connexes au Canada, 2010[3]
- Commission de la santé mentale du Canada. La nécessité d'investir dans la santé mentale au Canada, 2011[4]
- Le fardeau économique de la maladie au Canada, 2014[5]
- Étude nationale de la santé des populations relative aux maladies neurologiques, 2014[6]

Sur la base de ces études, la prévalence des maladies cognitives a été estimée en 2011 selon une fourchette comprise entre 340 170 (estimation basse) et 747 000 (estimation haute). La principale raison de cette différence est l'inclusion ou non du « déficit cognitif léger » (DCL) dans les projections. Les coûts financiers estimés des troubles cognitifs variaient également, dans une fourchette comprise entre 910 millions de dollars et 33 milliards de dollars. Cette différence s'explique majoritairement par (1) le manque de méthodes communes pour estimer les coûts financiers, (2) l'absence d'estimations de la prévalence aux différents stades de la maladie (léger, modéré et avancé), ce qui a un impact direct sur le montant dépensé, et (3) l'absence d'outils pour mesurer plus précisément les coûts directs, indirects et intangibles.

Étant donné le nombre croissant d'enjeux liés aux troubles cognitifs au Canada comme dans le reste du monde, harmoniser ces estimations divergentes est essentiel pour générer les informations fiables pour le public, afin d'orienter l'action publique et l'élaboration de services.

Méthodologie

En mai 2015, après l'examen de ces études et de diverses autres, la Société Alzheimer du Canada a réuni un groupe composé d'épidémiologistes canadiens et étrangers, d'économistes de la santé, d'analystes des politiques ainsi que de représentants des Sociétés Alzheimer provinciales afin d'obtenir leur avis sur la manière d'estimer au mieux la prévalence et les coûts financiers actuels et à venir des maladies cognitives au Canada. Le rapport *Prévalence et coûts financiers des maladies cognitives au Canada* (2016)[1] est le fruit de cette collaboration.

Résultats du panel

Estimations concernant la prévalence

Les membres du groupe d'experts étaient tous d'accord sur le fait que l'Étude sur la santé et le vieillissement au Canada (1994)[2] demeure la source de données populationnelles la meilleure et la plus fiable pour élaborer des estimations et des projections. Les données contenues dans cette étude sont dérivées d'entrevues et de questionnaires menés auprès de 9 008 personnes âgées d'au moins 65 ans vivant dans la collectivité et de 1 255 personnes vivant dans des établissements de soins de longue durée. Des examens cliniques, neurologiques et neuropsychologiques ont été ensuite réalisés auprès de 2 914 personnes affichant des résultats cognitifs faibles et auprès d'un échantillon aléatoire de personnes présentant des résultats normaux à cette étude.

Une équipe constituée d'un médecin, d'une infirmière et d'un neuropsychologue a ensuite évalué si on devait classer ces personnes comme étant atteintes d'une maladie cognitive « probable » ou « certaine » et de quel type elles étaient atteintes. Cette méthode est conforme à la manière dont un diagnostic est actuellement posé dans un environnement clinique – en utilisant diverses sources de données et les avis de plusieurs professionnels de la santé. Les autopsies – qui constituent pourtant le moyen le plus précis de diagnostiquer un trouble cognitif – sont rarement pratiquées.

Les estimations de la prévalence tirées des données administratives relatives à la santé ne se fondent pas sur une évaluation clinique standardisée, comme c'est le cas pour l'Étude sur la santé et le vieillissement au Canada ou pour les autopsies.

Sur base des projections utilisant les données de l'Étude sur la santé et le vieillissement au Canada (1994)[2], on estime que 564 000 Canadiens sont atteints en 2016 de maladies cognitives. D'ici 2031, on s'attend à ce que ce chiffre passe à 937 000, soit une augmentation de 66 %. Plus de 65 % des Canadiens actuellement atteints de maladies cognitives sont des femmes.

Estimations des coûts financiers

En estimant les coûts actuels et à venir des maladies cognitives, trois facteurs clés doivent être pris en considération :

1. la perspective, qui se focalise sur l'entité qui assume les coûts (par exemple le système public de santé uniquement ou la société dans son ensemble) et inclut les personnes atteintes de troubles cognitifs, leurs aidants ou employeurs,
2. la portée, qui s'intéresse à la nature des coûts inclus, par exemple les coûts directs et indirects, informels et intangibles, et
3. l'évaluation, qui porte sur la méthode d'attribution d'un coût à une maladie cognitive qui n'existerait pas autrement.

Puisque l'impact financier des maladies cognitives va bien au-delà du système des soins de santé et qu'il a des répercussions énormes, non seulement sur les personnes atteintes mais aussi sur les familles, les aidants et les employeurs, le groupe d'experts a recommandé l'adoption d'une perspective sociétale pour estimer les conséquences économiques de ces maladies. Il a aussi recommandé que sa portée intègre les coûts directs et indirects ainsi que les coûts informels et intangibles. Il a en outre préconisé que l'on compare ces coûts pour les populations atteintes de ces maladies et pour celles qui ne le sont pas.

Le panel d'experts a conclu que l'Étude nationale de la santé des populations relative aux maladies neurologiques (2014)[6] respectait ces exigences et offrait la meilleure base de projection des coûts financiers associés aux maladies cognitives. Selon cette étude, les coûts totaux du système de soins de santé au Canada et ceux à la charge des aidants se chiffraient à 10,4 milliards de dollars en 2016. On s'attend d'ici 2031 à une augmentation qui porterait ce total à 16,6 milliards de dollars.

De manière générale, on estime que les coûts pour les personnes atteintes sont 5 fois et demie plus importants que ceux pour les personnes qui ne sont pas atteintes par ces maladies. Ce sont les soins à domicile et les soins de longue durée qui contribuent le plus largement aux coûts directs. En 2011, les proches aidants ont fourni 19,2 millions d'heures de soins non rémunérées. On s'attend à un doublement de ce chiffre d'ici 2031.

Applicabilité

La maladie est en croissance du fait d'une population canadienne vieillissante, qu'il n'existe toujours pas de remède, et les traitements pharmacologiques actuels ne sont utiles que pour une certaine période de la progression de la maladie pour certains patients. Les données probantes provenant des pays économiquement développés montrent que la prévalence des maladies cognitives est en baisse sans doute en raison de l'augmentation de la scolarité, d'une meilleure sensibilisation à la santé et, dans certains cas, d'un meilleur contrôle des facteurs de risque associés aux maladies vasculaires. Il est donc particulièrement important de disposer de données précises et fiables sur les troubles cognitifs.

Ces données pour la santé publique doivent offrir :

- une meilleure sensibilisation du public et une compréhension approfondie de l'impact social et personnel des maladies cognitives sur les Canadiens atteints de la maladie et leurs aidants,
- une documentation sur les coûts financiers relatifs aux soins et à la perte de revenus et de productivité,
- des points de référence pour mesurer et évaluer les progrès à venir,
- de l'information liée à la planification des services et au développement des politiques, par exemple une stratégie nationale sur les troubles cognitifs, les politiques de ressources humaines au travail, les projections gouvernementales et les budgets.

L'Agence de la santé publique du Canada a élaboré, en collaboration avec les ministères de la Santé provinciaux et territoriaux, une première définition nationale de cas qui sera utilisée sur une base permanente pour rendre compte de l'épidémiologie de la maladie d'Alzheimer et des autres formes de maladies cognitives (prévalence, incidence et mortalité toutes causes confondues) chez les Canadiens de 65 ans et plus. Les données seront ventilées par sexe, tranche d'âge, année financière et province ou territoire. La première diffusion annuelle de ces données est prévue pour 2017-2018.

Conclusion

Le rapport *Prévalence et coûts financiers des maladies cognitives au Canada* (2016)[1] offre une information utile et davantage fiable sur la prévalence des maladies cognitives et sur son impact économique sur la société canadienne. Cela contribue à ce que les Sociétés Alzheimer au Canada ainsi que les organismes poursuivant les mêmes objectifs puissent préparer des campagnes de sensibilisation ou d'autres initiatives publiques, créer de nouveaux programmes et services et élaborer les politiques et la planification des services.

Pour lire le rapport complet en ligne, rendez-vous à http://www.alzheimer.ca/~/media/Files/national/Statistics/PrevalenceandCostsofDementia_FR.pdf

Références

1. Société Alzheimer du Canada. Prévalence et coûts financiers des maladies cognitives au Canada. Toronto (Ont.) : Société Alzheimer du Canada; 2016.
2. Canadian Study of Health and Aging Working Group. Canadian Study of Health and Aging: study methods and prevalence of dementia. CMAJ. 1994; 150(6):899-913.
3. Société Alzheimer du Canada. Raz-de-marée : impact de la maladie d'Alzheimer et des affections connexes au Canada. Toronto (Ont.) : Société Alzheimer du Canada; 2010.
4. Commission de la santé mentale du Canada. La nécessité d'investir dans la santé mentale au Canada. Calgary (Alb.) : Commission de la santé mentale du Canada; 2011.
5. Agence de la santé publique du Canada. Le fardeau économique de la maladie au Canada, 2005-2008. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2014. Disponible à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ebic-femc/2005-2008/index-fra.php
6. Agence de la santé publique du Canada. Établir les connexions : mieux comprendre les affections neurologiques au Canada — L'Étude nationale de la santé des populations relative aux maladies neurologiques. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada; 2014. Disponible à la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cd-mc/mc-ec/index-fra.php

Appel à contributions : L'environnement alimentaire au Canada

Diffuser cet appel sur Twitter

Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques

Numéro spécial : L'environnement alimentaire au Canada

Sous la direction de **Robert Geneau** (rédacteur en chef, Agence de la santé publique du Canada) et **Lana Vanderlee** (rédactrice en chef invitée; Département des sciences nutritionnelles de l'Université de Toronto)

L'alimentation est un élément clé de la santé et les habitudes alimentaires sont en lien étroit avec le développement des maladies chroniques et de l'obésité. ***L'environnement alimentaire*** au sein duquel nous faisons nos choix alimentaires joue un rôle essentiel dans l'établissement de ces habitudes alimentaires et dans la qualité générale de l'alimentation. L'environnement alimentaire, englobant au sens large le contexte, les possibilités et les conditions physiques, économiques, politiques et socioculturelles ayant une influence sur nos choix alimentaires et sur notre état nutritionnel, peut favoriser une saine alimentation ou au contraire lui nuire.

L'environnement alimentaire au Canada ne favorise pas systématiquement les choix santé, ce qui se traduit par de mauvaises habitudes alimentaires à l'échelle de l'ensemble de la population. Au Canada comme dans d'autres pays, on s'intéresse de plus en plus à la manière dont on pourrait modifier l'environnement alimentaire afin de favoriser des comportements alimentaires plus sains.

C'est dans ce contexte que *Promotion de la santé et prévention des maladies chroniques au Canada : Recherche, politiques et pratiques* lance un appel à contributions portant sur l'environnement alimentaire au Canada. Tous les types d'articles sont les bienvenus. Nous sommes intéressés par des études touchant tous les aspects de l'environnement alimentaire (composition des aliments, étiquetage, promotion et commercialisation, fourniture et achats d'aliments, vente au détail, prix, commerce et investissements, etc.) et nous recherchons plus précisément des articles qui :

- caractérisent l'environnement alimentaire canadien actuel,
- examinent les répercussions des politiques et des interventions liées à l'environnement alimentaire en contexte canadien,
- synthétisent des données probantes sur l'état de l'environnement alimentaire au Canada.

Nous vous invitons à soumettre vos manuscrits à Journal_HPCDP-Revue_PSPMC@phac-aspc.gc.ca avant le 31 octobre 2016 en faisant explicitement référence à cet appel à contributions.

Pour de plus amples renseignements sur les lignes directrices relatives à la soumission d'articles et sur les types d'articles, veuillez consulter la page http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/hpcdp-pspmc/autinfo-fra.php

Autres publications de l'ASPC

Les chercheurs de l'Agence de la santé publique du Canada contribuent également à des travaux publiés dans d'autres revues. Voici quelques articles publiés en 2016.

Auger N, **Gilbert NL**, Kaufman JS. Infant mortality at term in Canada: impact of week of gestation. Early Hum Dev. 2016;100:43-7.

Wielgosz A, **Robinson C**, **Mao Y**, **Jiang Y**, Campbell NRC, Muthuri S, **Morrison H**. The impact of using different methods to assess completeness of 24-hour urine collection on estimating dietary sodium. J Clin Hypertens. 2016;18(6):581-4.

DEMANDE OUVERTE DE SOUMISSIONS

RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

En 2015, nous avons publié des articles d'auteurs provenant de la majorité des provinces et des territoires.

Nous vous invitons à soumettre des articles contenant des renseignements qui font autorité sur les maladies infectieuses, qui éclaireront les politiques, les programmes et les pratiques.

Visitez : www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/ia-ra-fra.php

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada